# DER OBSTBAUMSCHNITT UND DIE FRANZÖSISCHE...

J. G. Meyer

Digitized by Google

THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA

FROM THE LIBRARY OF
COUNT EGON CAESAR CORTI

Der

# Obstbaumschnitt

und die

# französische Obstbaumzucht.

Die Erziehung der Obstbäume, ihre Pflege, Unterhaltung und Krankheiten.

Mit einem Verzeichniß der vorzüglichsten und werthvollsten Obstsorten.

Nach den neuesten Verbesserungen und Erfahrungen.

Für

Gärtner, Baumschulen-, Guts- und Gartenbesitzer, Obstzüchter und Landwirthe.

Von

J. G. Meyer,

Handelsgärtner in Ulm.

Mit 16 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Berlin 1871.

Verlag von Julius Springer.

Monbijouplatz 3.

LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
DAVIS

Digitized by Google

Digitized by Google

# Inhalts-Verzeichniß.


Seite

**Allgemeiner Obstbaumschnitt** . . . . . 1
a) Winterschnitt . . . . . 2
Zeit des Schnittes . . . . . 3
Die Ausführung des Schnittes . . . . . 4
Schnitt auf Fruchtbarkeit . . . . . 9
Das Holzauge, die Holzknospe . . . . . 9
Das Fruchtauge, die Blüthen- oder Fruchtknospe . . . . 10
Der Fruchtzweig oder Fruchtast . . . . . 11
Der Bouquetzweig, das Sträußchen . . . . . 11
b) Frühlings- und Sommerschnitt . . . . . 13
Das Ablauben oder Entblättern . . . . . 15
Das Ausbrechen, Verdünnen der Früchte . . . . . 16
c) Anheften, Anbinden der Obstbäume . . . . . 18
**Die auf den Schnitt, die kräftige Ausbildung, Fruchtbarkeit und Lebensdauer der Obstbäume einwirkenden Verhältnisse** . . . . . 20
1) Boden und Lage . . . . . 20
2) Nahe Pflanzung der Obstbäume . . . . . 24
3) Wachsthum der Obstbäume . . . . . 26
4) Anzucht von Zwergbäumen . . . . . 27
5) Ungünstige Witterungsverhältnisse . . . . . 28
**Die Erziehungsart der Obstbäume** . . . . . 31
Anzucht, Schnitt und weitere Pflege der Hochstämme, hochstämmigen Obstbäume . . . . . 31
Veredlung . . . . . 32
Schnitt und weitere Pflege, Verjüngung . . . . . 36
Anzucht, Schnitt und weitere Pflege der Niederstämme, Zwergbäume . . . . . 47
Nutzen der Zwergbäume . . . . . 47


Digitized by Google

Seite

Kultur der Zwergbäume in Frankreich . . . . . 49
1) Kronenbäume . . . . . 51
Veredlung der Zwergbäume . . . . . 52
Unterlagen (Grundstämme) für die Veredlung d. Zwergbäume 53
„ „ „ Aepfel-Zwergbäume 53
„ „ „ Birnen- „ 53
„ „ „ Quitten- „ 53
„ „ „ Mispel- „ 54
„ „ „ Pfirsich- „ 54
„ „ „ Aprikosen- „ 54
„ „ „ Pflaumen- „ 54
„ „ „ Kirschen- „ 54. 55
Ausgraben und Verpflanzen der Zwergbäume . . . . . 57
Der Buschbaum. Obststrauch . . . . . 60
Der Pyramidenbaum . . . . . 62
Der Flügel-Pyramidenbaum . . . . . 65
Der Becher- oder Kesselbaum . . . . . 65
Der Zwerg-Kronenbaum . . . . . 67
Der Säulenbaum, die Säulenform . . . . . 68
2) Spalier- oder Geländerbäume . . . . . 68
Pflanzung und Entfernung der Spalierbäume . . . . . 70
Der horizontale Cordon . . . . . 77
Der schiefe Cordon. Schief erzogener Pfirsichbaum . . . 80
Der einfache Herzstamm . . . . . 81
Der doppelte Herzstamm . . . . . 85
Der gebogene einfache und doppelte Herzstamm . . . . . 87
Der Gabelbaum mit 2 Aesten. Kleiner Gabelbaum oder das einfache U . . . . . 87
Der Gabelbaum mit 4 Aesten oder das doppelte U . . . 89
Der Gabelbaum mit 8 Aesten . . . . . 90
Der Gabelbaum mit doppelten Stämmen und 8 Aesten. . 92
Der kreisförmige Herzstamm. Müller's Palmette . . . . 93
Die Candelaberform mit aufrechtstehenden Aesten . . . . 94
Das gewöhnliche Fächer-Spalier . . . . . 95
Das rechtwinkelige Fächer-Spalier von Montreuil . . . . 96
Die Bildung der Spaliere, Schnitt und weitere Pflege . . 102
Apfelbaum, Pyrus Malus . . . . . 102
Birnenbaum, Pyrus communis . . . . . 104
Pfirsichbaum, Amygdalus Persica. . . . . 105
Aprikosenbaum, Prunus Armeniaca . . . . . 109
Pflaumenbaum, Prunus Damascena. . . . . 110
Sauerkirschenbaum, Prunus Cerassus . . . . . 111

Digitized by Google

Seite
Die Krankheiten der Obstbäume . . . . . 112
Harzfluß, Gummifluß . . . . . 112
Mehl- und Honigthau . . . . . 113
Berſten der Rinde . . . . . 113
Schwamm, Baumreiſche . . . . . 113
Krebs und Brand . . . . . 113
Mooskrankheit . . . . . 114
Pilzkrankheit, weißer Schimmel . . . . . 114
Roſtkrankheit . . . . . 115
Kräuſelkrankheit, Verdrehung der Blätter . . . . . 115
Wunden und Beſchädigungen . . . . . 116
Die ſchädlichen und nützlichen Thiere der Obſtbäume 116
Die Einerntung und Benutzung des Obſtes . . . . . 119
Die Einerntung des Obſtes . . . . . 119
Die Benutzung des Obſtes . . . . . 120
Dörrobſt. Welkobſt . . . . . 120. 121. 122
Welken des Obſtes in Frankreich . . . . . 123
Obſtmoſt, Apfelwein, Cyder . . . . . 125
**Verzeichniß der in Frankreich zur Pflanzung beſonders beliebten Obſtſorten** . . . . . 127
Aepfel-Varietäten . . . . . 127
Aepfel-Varietäten für Pyramiden . . . . . 128
Aepfel-Varietäten für Spaliere in ſüdlicher Lage . . . . 129
Birnen-Varietäten . . . . . 129
Birnen-Varietäten für eine Lage gegen Norden . . . . . 131
Birnen-Varietäten zu der Bildung künſtlicher Formen . . 131
Birnen-Varietäten, ſtarke und kräftige zu Hochſtämmen . . 133
Pfirſich-Varietäten . . . . . 135
Aprikoſen-Varietäten . . . . . 136
Pflaumen-Varietäten . . . . . 137
Kirſchen-Varietäten . . . . . 138

Digitized by Google

Digitized by Google

# Allgemeiner Obstbaumschnitt.

Die Gestalt des Obstbaumes ist von dem Baumschnitt abhängig, ursprünglich gab es nur fruchttragende Sträucher, selbst der gegenwärtig noch häufig in unsern Wäldern wild wachsende Apfelbaum, Pyrus Malus L., wird von seiner ursprünglichen Gestalt als Strauch nur dadurch zum Kronenbaum erzogen, daß ihm von den Holzhauern, gleichwie dies bei den übrigen Waldbäumen der Buche, Eiche, Birke ꝛc. geschieht, alljährlich einige seiner untersten Aesten hinweggenommen werden. Durch den Schnitt beabsichtigt man aber den Obstbäumen nicht nur eine schöne und regelmäßige Form zu geben und sie in derselben zu erhalten, sondern auch den Saftfluß in allen ihren Theilen möglichst gleichförmig zu vertheilen, ihre kräftige Gesundheit und Lebensdauer zu verlängern und eine reiche Fruchtbarkeit dadurch zu befördern, daß man das unnütze Holz hinwegnimmt, die zum Fruchttragen bestimmte Zweige beschneidet und bei, durch eine zu reiche Fruchtbarkeit, oder durch das Alter entkräfteten Obstbäumen auf einen kräftigen Holztrieb hinwirkt, sie gleichsam stärkt und wieder verjüngt. Der Obstbaumschnitt bildet den wichtigsten Theil der Obstbaumzucht, die zweckmäßige Ausführung desselben erfordert aber eine sehr genaue Kenntniß und Berücksichtigung der so sehr verschiedenen Eigenschaften unserer Obstgattungen und der hierauf einwirkenden Verhältnisse.



Digitized by Google

Man unterscheidet: a) Winterschnitt und b) Frühlings- und Sommerschnitt.

## a) Winterschnitt.

Allg. Bestimmungen. Jeder Obstbaum soll nur mit einem scharfen Gartenmesser und nicht mit einer Scheere beschnitten werden. Der Zweigschnitt an diesen Bäumen soll deßhalb mit einem scharfen Messer und auch möglichst rasch ausgeführt werden, damit die Rindentheile an der geschnittenen Fläche nicht zersplittern, wie dies so häufig mit nur wenig scharfen und abgenutzten Baumscheeren geschieht, wodurch das Regenwasser und auch der Frost oft bis zu dem letzten Auge vordringt und demselben schadet. Bei den Obstbäumen mit mehr hartem, nur wenig markigem Holz, führt man den Schnitt so nahe wie möglich über dem bestimmten Auge, ohne aber dasselbe zu verletzen; man setzt die Messerklinge auf den Theil des Zweiges, welcher dem Auge entgegen gesetzt ist, über welchem geschnitten werden soll, etwas höher an und schneidet aufwärts so, daß dieser Schnitt eine längliche und schiefe Fläche bildet, welche etwas über, oder in einer gleichen Höhe mit dem oberen Theil, der Spitze dieses Auges endigt. Fig. 1.

Fig. 1.

Diese schiefe Fläche des Schnittes gestattet dem bei vielen Gewächsen, besonders bei einem mehr späten Schnitt stark abfließendem Saft auf der anderen Seite des letzten Auges einen ungehinderten Abzug, ohne sich auf das geschnittene Auge zu ergießen. Schneidet man Bäume und Sträucher mit zartem und markigem Holz, besonders solche mit sehr reichlichem Saftfluß, so muß der Schnitt über dem letzten, einem beschnittenen Zweig noch verbleibenden Auge $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Zoll höher, oder in der Mitte von 2 Augen geführt werden, da in der Regel das Ende dieser geschnittenen Zweige vertrocknet, wodurch sich an dem letzten Auge nach und

Digitized by Google

nach ein dürrer Stumpf bildet, von welchem zuletzt das Auge selbst ergriffen wird, und nimmt sodann später diesen trockenen Stumpf über dem Auge hinweg; oder man schneidet bei einem mehr frühen Schnitt etwas höher über diesen Augen, wie dies bei dem Kernobst geschieht, und überstreicht diese Schnittwunden sogleich mit flüssigem Pfropfwachs.

Sollen Zweige, schwächere und stärkere Aeste an den Obstbäumen gänzlich abgenommen werden, so schneidet man diese an ihrem Ursprung an den Aesten oder dem Stamm mit einer guten Baumsäge ab und den mit der Säge gemachten Schnitt mit einem scharfen Messer glatt, so daß an denselben keine Erhöhung, Stumpf stehen bleibt, und überstreicht kleinere Schnittwunden mit Pfropfwachs, größere mit einer guten Oelfarbe, Baumsalbe oder bedeckt sie mit Baumkitt.

**Die Zeit des Schnittes.** Mit dem Schnitt der Obstbäume kann in dem Monat November, sobald diese Bäume ihr Laub abgeworfen haben, begonnen und diese Arbeit bis zu dem Eintritt der Saftbewegung in dem Monat März und April fortgesetzt werden, doch ist ein zu frühe unternommener Zweigschnitt mit Ausnahme derjenigen Weinstöcke, welche über Winter bedeckt werden, stets von den nachtheiligsten Folgen, da die Zeit zu lange andauert, wo der beginnende Safttrieb den beschnittenen Theilen der Bäume wieder neue Nahrung zuführt, um diese Schnittwunden mit neuen Rindentheilen zu überwallen, wodurch die durch den Schnitt verursachten Wunden eine sehr lange Zeit den nachtheiligen Einflüssen der Luft, Nässe, Kälte und des Reifes ausgesetzt würden; selbst das sogenannte Ausputzen der Obstbäume, bei welchem allen dürren, halbdürren, die sich kreuzenden und reibenden Aeste und Zweige, die Wuchertriebe, (Wasserschosse, Räuber ꝛc.) an denselben hinweggenommen werden, ist schon frühzeitig unternommen, diesen Bäumen schädlich, und man würde auch hier zweckmäßiger verfahren, diese Arbeit mehr gegen den Frühling hin zu unternehmen, wo die Jahres-



Digitized by Google

zeit schon soweit vorgerückt ist, um für diese Bäume keine so großen Nachtheile durch ungünstige Witterungseinflüsse befürchten zu dürfen. Doch auch zu der Zeit des Safttriebes sollten die Obstbäume nicht beschnitten werden, es würden dadurch dem Saftfluß zu viele Ausgänge eröffnet, durch die er sich, wie dies besonders bei den mehr saftreichen Gewächsen der Fall ist, ergießt, anstatt zu der Belebung der Augen, der Ausbildung von Zweigen, Blättern, Blüthen und Früchten, wozu ihn die Natur bestimmte, dienen zu können. Mit dem Zweigschnitt der Obstbäume sollte man nicht eher beginnen, als bis zu der Zeit in dem Frühling, wo als ziemlich sicher angenommen werden kann, daß in wenigen Wochen der Safttrieb dieser Bäume wieder beginnt, das bei unsern klimatischen Verhältnissen zu Anfang, Mitte und Ausgang des Monat März meistens der Fall ist; nur bei einer ausnahmsweisen frühen und guten Frühlingswitterung wird diese Arbeit etwas früher unternommen werden können. Wird die Zeit eines mehr späteren Schnittes benutzt, so beginnt man, damit diese Arbeit noch rechtzeitig beendigt wird, mit den früh treibenden Obstgattungen, den Aprikosen-, Pfirschen-, Pflaumen-, Zwetschgen-, Kirschen- und Birnen, und endigt sodann mit den spät treibenden, den Apfelbäumen.

**Die Ausführung des Schnittes.** 1) Jeder Schnitt, welcher an den Zweigen eines Obstbaumes gemacht wird, hat stets über einem solchen starken, kräftigen und vollkommen ausgebildeten Auge zu geschehen, dessen Spitze dahin gerichtet ist, in welcher Richtung man den aus diesem Auge kommenden neuen Zweig hinlenken will. Es ist dies bei dem Schnitt aller Obstbäume, in welcher Form sie auch erzogen werden sollen, oder schon erzogen sind, die nur allein gültige Regel; wird diese nicht sehr sorgfältig beachtet, so ist die Bildung einer schönen und später reichlich fruchtbaren Krone unmöglich, indem hierdurch eine Menge unnützer Zweige erzogen würden, wodurch der

Digitized by Google

Safttrieb der Bäume irre geleitet und unnützer Weise verschwendet wird.

2) Der Safttrieb eines Baumes entwickelt auf einem mehr kurz geschnittenen Zweige weit stärkere und kräftigere Austriebe, wie auf einem mehr lang geschnittenen. Denn da ein mehr kurz geschnittener Zweig eine geringere Anzahl von Augen zu ernähren hat, wie ein mehr lang geschnittener, so müssen auch die Austriebe aus diesen wenigen Augen kräftiger und stärker werden. Treibt die Seite der Krone eines Obstbaumes stärkere und längere Zweige, wie die andere, so schneidet man die Zweige der mehr schwächlichen Seite um 1—2 Augen kürzer, wodurch diese schwächere der stärkeren Seite bald gleich wird.

3) Jeder Obstbaum, in welcher Form derselbe auch erzogen wird, oder schon erzogen ist, muß, soviel dies nur irgend möglich ist, überall gleichviel Holz, Blätter, Blüthen und Früchte haben, wo Mangel stattfindet, muß durch einen richtigen Schnitt nachgeholfen werden. Die kräftige, dauernde Gesundheit und reiche Fruchtbarkeit eines Baumes ist nur von einer gleichen Vertheilung seines Saftes in allen Theilen seiner Krone, den Aesten und Zweigen abhängig. Sobald ein oder der andere Ast oder Zweig durch einen unrichtigen Schnitt oder eine unzweckmäßige Richtung mehr Saftzufluß denn ein anderer erhält, so bildet sich dieser kräftiger aus, während der andere abmagert. Bei den schon älteren und tragbaren Obstbäumen läßt sich eine ungleiche Vertheilung des Saftflusses nur schwer wieder verbessern, das bei der Bildung der Kronen an den jungen Bäumen in der Baumschule so leicht möglich ist und auch bei dem später vorzunehmenden Verpflanzen und dem in jedem Frühling vorkommenden Schnitt dieser Bäume ist eine gleiche Vorsicht nöthig, da sich zu dieser Zeit der Safttrieb dieser Bäume sehr leicht zu der Bildung einer gleichförmigen und schönen Krone verwenden läßt, weil man es hier mit nur wenigen und schwächlichen Zweigen zu thun hat. Es müssen daher alle Schnitte an den

Digitized by Google

Zweigen eines noch jüngeren Baumes dergestalt ausgeführt werden, daß ein möglichst gleiches Verhältniß zwischen seinen Hauptzweigen, den späteren Hauptästen des Baumes erhalten wird.

Da nun aber eine möglichst gleichförmige Vertheilung des Saftflusses von dem richtigen Verhältnisse der Wurzeln zu den Aesten und Zweigen eines Baumes bestimmt wird, so soll auch bei dem Verpflanzen der Bäume der Schnitt an ihren Aesten und Zweigen stets in einem richtigen Verhältniß zu ihren vorhandenen Wurzeln stattfinden. Je mehr ein Baum durch das Ausgraben, den Transport, oder durch andere Veranlassungen an seinen Wurzeln verliert, desto stärker müssen seine Aeste und Zweige zurück geschnitten und oft einige von ihnen abgenommen werden. Von den Wurzeln schneidet man nur diejenigen aus, welche durch das Ausgraben beschädigt oder durch den Transport vertrocknet sind, niemals schneide man an gesunden und unbeschädigten Wurzeln. Die Wurzeln sind die wichtigsten Theile der Gewächse, zu der Aufnahme und Verarbeitung ihrer Nahrung bestimmt, sie können aber nur dann ihrer Bestimmung genügend entsprechen, wenn sie in einem richtigen Verhältnisse zu dem Stamm und der Krone des Baumes und in einem gesunden lebensthätigen Zustande vorhanden sind; sind diese Wurzeln krank oder beschädigt, so können sie diese ihre Aufgabe nur sehr mangelhaft erfüllen.

4) Nicht nur auf die äußeren Theile der Kronen, sondern auch auf das Innere derselben sollen Licht, Luft und Wärme ungehindert einwirken können. Aeste und Zweige, auf welche Licht, Luft und Wärme nur ungenügend einwirken, wachsen lang und schwächlich auf und bleiben unfruchtbar. Man muß bei der Anzucht junger Obstbäume durch einen richtigen Schnitt nicht nur auf eine möglichst gleichförmige Vertheilung und Stellung ihrer Kronenzweige, den künftigen Hauptästen, sondern auch noch dahin zu wirken suchen, daß Luft, Licht und Wärme auch auf das Innere dieser Baumkronen einwirken können, d. h.

Digitized by Google

in dem Innern dieser Kronen keine einwärts wachsenden und sich kreuzenden Zweige aufkommen lassen. Findet man an schon älteren hochstämmigen, oder den Zwerg-Obstbäumen durch eine früher vernachlässigte Pflege das Innere ihrer Kronen mit dichtstehenden Aesten und Zweigen angefüllt, so müssen diese nach und nach ausgelichtet und auch das dürre und halbdürre Holz ausgenommen werden.

5) Der Saft eines Baumes strebt von den Wurzeln durch den Stamm so senkrecht wie möglich in die Aeste und Zweige aufzusteigen und ist daher in den mehr senkrechten Aesten und Zweigen in Ueberfluß vorhanden, während Aeste und Zweige in einer anderen Richtung Mangel leiden und weniger Holz-, aber desto mehr Fruchttriebe entwickeln. Auf dieser Wahrnehmung beruht das Niederbeugen oder das Herabneigen der mehr aufrechtstehenden Aesten und Zweigen als ein vorzügliches Mittel zu einer gleichförmigen Vertheilung des Safttriebes und der Beförderung der Fruchtbarkeit der Obstbäume. Man sucht nämlich durch das Niederbeugen der mehr aufrechten Aesten und Zweigen ihren Holztrieb zu mäßigen und die Bildung von Fruchtholz zu befördern, während man in dem entgegengesetzten Fall solche Aeste und Zweige, welche in ihrem Wachsthum gegen die andern zurück sind, mehr in die Höhe richtet und diese beiden so lange in dieser Richtung läßt, bis sie ein mehr gleichförmiges Wachsthum angenommen haben. Durch eine mehr aufrechte Stellung und wenn nöthig kurzen Schnitt erhält man einen überaus kräftigen Holztrieb. Wuchertriebe (Wasserschosse, Räuber ꝛc.) entwickeln daher stets eine sehr starke Triebkraft, besonders wenn sie, wie dies so oft geschieht, kurz geschnitten werden. Am besten man nimmt diese Austriebe sogleich bei ihrem Erscheinen an den Stämmen und Aesten glatt hinweg, oder schneidet diese, wenn sie schon eine ziemliche Stärke erreicht haben, lang, kneipt ihnen die Spitzen ab und sucht sie durch das Niederbeugen an für sie passenden Stellen zur Fruchtbarkeit

Digitized by Google

zu zwingen, oder für einen abgegangenen, einen neuen Ast anzuziehen.

6) Aeltere, schon theilweise kahl gewordene Aeste bringen keine jungen Austriebe mehr hervor, außer wenn sie durch einen starken Schnitt, wie dies durch ein theilweises oder gänzliches Verjüngen geschieht, hierzu veranlaßt werden. Bei der Anzucht und Bildung, mehr noch aber bei dem später alljährlich vorzunehmenden Schnitt der Spalierbäume ꝛc. ist sehr sorgfältig darauf zu achten, daß man an den unteren Theilen der Hauptäste eine entsprechende Anzahl junger Austriebe beibehält, um das Innere dieser Bäume damit ausfüllen zu können. Sind diese Stellen einmal kahl, so hält es schwer, neue Austriebe daselbst anzuziehen, das nur geschehen kann, wenn diese Aeste theilweise oder gänzlich abgenommen werden.

7) Je mehr der Safttrieb eines Baumes bei seiner Circulation Hindernisse findet, desto mehr Fruchtholz gebildet wird. Auf dieser Wahrnehmung beruhen bekanntlich die zu der Beförderung der Fruchtbarkeit der Obstbäume in Anwendung kommenden Mittel: das Herabneigen und Niederbeugen der Aeste und Zweige, des Fruchtbandes, das Aderlassen oder Schröpfen, der Ringelschnitt, das Drehen der Aeste und das Krümmen und Umbiegen der Zweige ꝛc. Man halte aber hierbei weislich Maß und Ziel, denn je mehr ein Obstbaum zur Fruchtbarkeit genöthigt wird, desto bälder wird derselbe entkräftigt und erschöpft, während derselbe bei einer Zunahme an Holzwuchs an Kräften gewinnt. Dies ist besonders bei den noch jungen oder mehr schwächlichen Bäumen sehr zu berücksichtigen, um diese nicht allzufrühe, bevor sie gehörig erstarkt sind, zur Fruchtbarkeit zu zwingen; besonders erfordern die Spalierbäume in dieser Hinsicht eine besondere Aufmerksamkeit, damit man ihnen nicht mehr Fruchtknospen läßt, als diese, ohne ihre Kräfte zu erschöpfen, auch Früchte zu tragen vermögen und sucht durch einen schon frühzeitigen Schnitt dahin zu wirken, daß die Frucht- und Holz-

Digitized by Google

triebe in einem richtigen, der Stärke und Kräfte dieser Bäume zuträglichen Verhältniß zu einander stehen. Dadurch erntet man fast alljährlich eine ziemliche Menge sehr schöner Früchte, ohne daß diese Bäume an Kräften verlieren und ihre Gesundheit vernichtet wird.

**Schnitt auf Fruchtbarkeit.** Der junge Obstbaum wächst vorerst eine Reihe von Jahren in Holz, d. h. er bildet an seinen kräftig wachsenden Zweigen nur Holzaugen, erst später, wenn seine Holztriebe ein mehr gemäßigtes Wachsthum entwickeln, bildet er sodann auch Fruchtaugen. Das **Holzauge** oder die **Holzknospe** (s. Fig. 1.) sitzt in regelmäßigen Zwischenräumen an den jungen Zweigen, es ist dünn, mager, länglich und in eine Spitze verlängert, welche in dem Anfang des Wachsthums etwas gekrümmt ist. Die Schuppen des Holzauges, welche den noch unentwickelten Zweig umhüllen, sind weniger stark und dicht, wie bei dem Fruchtauge. Außer diesen Holzaugen befinden sich an den verschiedenen Theilen der Bäume und Sträucher noch weitere, die ruhenden Augen, diese stehen meistens an dem alten Holz, sind nur wenig sichtbar und treiben erst dann aus, wenn das Holz über denselben zurück geschnitten, oder die Spitze des Astes oder Zweiges abzusterben beginnt. Die sogenannten verborgenen Augen, Adventivknospen, welche aus einem jeden Theil des Stammes, der Aeste und auch der Wurzeln zum Vorschein kommen und auszutreiben beginnen, wenn die über ihnen liegenden Theile eines Baumes ꝛc. auf irgend eine Weise geschwächt, beschädigt oder entfernt werden und selbst auch aus den Wurzeln ausbrechen, wenn diese nahe an der Oberfläche der Erde liegen, wie dies bei den Zwetschgen- und Pflaumenbäumen sehr oft geschieht. Diese Augen werden durch eine Abnahme der Aeste und Zweige der Bäume und Sträucher, wie dies durch das Verjüngen geschieht, gezwungen, sich zu entwickeln und junge Zweige auszutreiben, mit welchen sodann die abgenommenen Aeste wieder er-

Digitized by Google

setzt werden können und die Baumkrone auf's Neue gebildet wird.

Das **Fruchtauge**, die **Frucht- oder Blüthenknospe** ist bedeutend größer, dicker, von mehr runder Form und auch dichter und stärker in Schuppen eingehüllt, wie das Holzauge. Diese Fruchtaugen stehen bei den verschiedenen Gattungen unserer Obstbäume entweder auf oder an der Spitze der Zweige, sie zeigen sich bald an dem alten Holz, wie bei den Apfel- und Birnenbäumen, bald an den einjährigen Zweigen, wie bei dem Steinobst, und befinden sich auch an den Enden dieser einjährigen Zweige, wie bei dem Mispel-, Quitten- oder Maulbeerbaum ꝛc. Das Fruchtauge der Apfel- und Birnenbäume steht auf der Fruchtruthe, es ist dies ein kleines 2—6 Zoll langes Aestchen mit glatter Rinde und kleinen, schwächlichen Augen; man findet diese Fruchtruthen auf allen Theilen eines fruchtbaren Baumes. Der Fruchtspieß ist ein kleiner ½—4 Zoll langer Zweig und der Träger des Fruchtauges, das sich oben an seiner Spitze befindet, anfänglich nur schwächlich und mehr spitzig ist, nach und nach aber immer mehr rund und voll wird und sich zu dem eigentlichen Fruchtauge umbildet. Zu einer solchen vollkommenen Ausbildung sind in der Regel 3 bis 4 und auch mehrere Jahre erforderlich, doch sind einige Varietäten des Apfelbaumes bekannt, wo die förmliche Umbildung dieser Fruchtaugen früher vollendet wird. In dem ersten Jahre der Bildung des Fruchtspießes bringt die Knospe, aus welcher sich derselbe entwickelt, anstatt wie gewöhnlich ein Blatt und einen Holzzweig auszutreiben, 3 Blätter und einen kleinen Stiel hervor, welcher als der Anfang des Fruchtspießes zu betrachten ist. In dem folgenden Jahre wird diese Knospe mehr rund, dick und wulstig, sie treibt 4—5 Blätter und der Fruchtspieß ist gegen einen halben Zoll lang geworden. In dem dritten Jahre treibt die Knospe 5—6 Blätter, sie erweitert sich immer mehr und mehr, wird größer und stärker, die Rinde runzelt sich um den

Digitized by Google

kleinen Fruchtspieß ring- und wulstförmig zusammen, wodurch tiefe und regelmäßige Falten gebildet werden, und der Fruchtspieß hat sich noch mehr verlängert, an seinen Seiten, nahe und an dem unteren Theil der ersten Knospe, entwickeln sich jüngere Knospen, welche in den folgenden Jahren wieder neue Knospen hervorbringen, worauf sich sodann aus der sehr stark, voll und rund ausgebildeten ersten Knospe die Blüthen entwickeln. Der Fruchtspieß hat nun seine ganze Länge und Ausbildung erreicht, er ist stark, kräftig und die wulstförmige Rinde um ihn sehr stark gefaltet. Fig. 2.

Fig. 2.

Der **Fruchtzweig, Fruchtast**, erreicht eine Länge von 4 bis 6 Zoll, ist meistens mit einer ziemlichen Anzahl von Fruchtspießen und kleinen Fruchttrieben besetzt, man findet ihn besonders häufig auf reichlich fruchtbaren Birnenbäumen, wo derselbe fast alljährlich trägt. An den schon älteren, kräftigen und starken Bäumen können ohne Schaden eine ziemliche Anzahl dieser Fruchtzweige verbleiben, dagegen müssen diese bei noch jungen schwächlichen oder kränklichen Bäumen auf eine den Kräften derselben entsprechende Anzahl vermindert oder schon zeitig unterdrückt und hinweggenommen werden.

Bei dem Steinobst stehen die Fruchtaugen an den einjährigen Zweigen, meistens 1 bis 2 Fruchtknospen neben einem Holzauge. Fig. 3. Oder es bilden sich, wie dies bei dem Pfirsichbaum durch den **Bouquetzweig** oder das **Sträußchen** der Fall ist, auf einem nur kurzen Träger 4 bis 5 Fruchtaugen vereinigt, in dessen Mitte sich ein Holzauge befindet. Fig. 4. Diese Bouquetzweige erscheinen stets nur an dem alten Holz und geben die schönsten Früchte; man schneidet sie daher nicht, außer da, wo mehrere derselben nahe beisammen stehen. Die

Digitized by Google

Fruchtaugen des Steinobstes sind rund, dick und je nach der Zeit mit einem Laubauge (Holzauge) versehen, um den Saft den Fruchtaugen so lange zuzuführen, bis diese vollständig aus-

Fig. 3.

Fig. 4.

gebildet sind, worauf dasselbe als unnütz abfällt. Bei dem Schnitt des Steinobstes ist auf die Frucht- und Holzaugen sorgfältig zu achten, indem die ersten meistens unfruchtbar bleiben, wenn sie von keiner Holzknospe begleitet sind, oder diese hinweggeschnitten wird. Man sollte daher besonders den Pfirsichbaum nicht eher beschneiden, als bis man sieht, daß sich die Holzaugen entwickeln. Bei dem Schnitt dieses Baumes ist ferner die Regel sehr wichtig, daß jeder Fruchtast nicht mehr trägt, wenn er einmal seine Früchte gegeben hat, worauf die Fruchtäste bis auf ein kurzes Stückchen des Fruchtzweiges abgenommen werden müssen, um neue junge Fruchtzweige zu gewinnen, welche sich aus den Augen des stehen gebliebenen Stumpfes entwickeln. Diese Wahrnehmung hat bei dem Schnitt des Pfirsichbaumes zu derjenigen Verrichtung geführt, welche man die Ersetzung, d. h. die Ersetzung des abgängigen und unnützen, durch neues und junges Fruchtholz nennt. Auch die übrigen Steinobstgattungen müssen durch das Auslichten ihres älteren Holzes stets kräftig beschnitten werden, indem alle Zweige, welche Früchte brachten, nicht mehr fruchtbar sind. Je mehr man sich bemüht, immer junges Holz zu gewinnen, desto reichlicher werden auch die Fruchternten sind; doch ist aber auch hier, gleichwie bei dem

Digitized by Google

Kernobst, die mehr oder weniger kräftige Ausbildung, Stärke und das Alter dieser Bäume sehr zu berücksichtigen, um sie durch einen zu reichlichen Fruchtansatz nicht allzusehr zu erschöpfen.

## b) Frühlings- und Sommerschnitt.

Nach dem Anheften der durch den Winterschnitt geordneten Bäume folgt mit dem Eintritt der Vegetation der **Frühlings-** und auch der **Sommerschnitt**. Diese Arbeit beschränkt sich darauf, die überflüssigen Austriebe hinwegzuschaffen, die für die Form der Bäume, ihre Kräfte und Stärke, d. h. die zu einem regelmäßigen Safttrieb erforderlichen Zweige zu ordnen und dadurch auch auf das gehörige Ausreifen der Früchte hinzuwirken. Es bilden sich an einem jeden Obstbaum stets mehr Austriebe, als dies für die Form und den geregelten Safttrieb desselben nöthig ist, und es müssen diese schon zeitig wieder entfernt werden, sobald sie etwa 1—1½ Zoll lang sind, damit den Bäumen keine so großen und schädlichen Verwundungen beigebracht werden dürfen. Solche Austriebe, welche zu der weiteren Ausbildung der Bäume erforderlich sind, werden geordnet und angeheftet, andere zurück geschnitten und entspitzt, um sie in ihrem Wachsthum aufzuhalten und nach und nach zu Fruchtholz umzubilden, oder Doppelzweige aus ihnen zu erziehen.

Dieses Ausbrechen aller überflüssigen, dem Ordnen und Anheften und dem Entspitzen der zu Fruchtholz oder zu der Erziehung von Doppelzweigen bestimmten jungen Trieben hat besonders bei den Spalierbäumen äußerst sorgfältig zu geschehen. Man nimmt an ihnen alle auf der vorderen und hinteren Seite der Spaliere sich entwickelnden Austriebe schon zeitig an den Aesten und Zweigen hinweg und drückt die Augen mit den Fingern ab, weil man ihre Zweige nicht anbinden kann, ohne diese Bäume zu verunstalten, gleichzeitig nimmt man auch alle an dem Stamm und dem Wurzelhals hervorsprossenden Aus-

Digitized by Google

triebe noch klein, an ihrem Ursprung hinweg, da diese die Nährstoffe des Baumes nur unnöthigerweise verbrauchen würden und später, wenn sie mehr erstarkt abgenommen, die Veranlassung zu schädlichen Verwundungen bilden würden. Die Hinwegnahme der an den Kronen der Bäume entstehenden Austriebe darf aber nicht zu frühe geschehen, damit nicht falsche Austriebe gebildet werden, die eine Menge des Nahrungssaftes unnöthigerweise verbrauchen und Unordnung bei dem folgenden Schnitt dieser Bäume verursachen würden. Zu dieser Zeit werden sodann alle Zweige, welche beibehalten wurden, in derjenigen Lage und Richtung angeheftet, in welcher sie in Zukunft verbleiben sollen.

Dieses Abkneipen oder Entspitzen der jüngeren Austriebe auf zwei ihrer unteren, schon kräftig ausgebildeten Augen, das, wie erwähnt, zu der Erziehung von Fruchtholz oder zu der von Doppelzweigen stattfindet, wird bei allen Obstgattungen und zu jeder Zeit des Sommers, doch erst dann vorgenommen, wenn die hierzu bestimmten Austriebe unter den Holzzweigspitzen eine Länge von 3—4, und diejenigen, welche sich auf den Fruchtzweigen selbst oder in ihrer Nähe befinden, eine solche von 8—10 Zoll erreicht haben. Diese Verrichtung, vorausgesetzt, daß sie nicht zu frühe unternommen wird, ist ein sehr gutes Mittel, um junge Bäume in ihren regelmäßigen Formen zu bilden und ältere Bäume in denselben zu erhalten. Treibt das obere Auge eines entspitzten Zweiges wiederholt aus, so wird die Spitze desselben nochmals abgekneipt. Das Entspitzen wirkt besonders bei dem Pfirsichbaum sehr vortheilhaft auf die Ersatzzweige, doch darf dasselbe bei nur schwach treibenden Bäumen nicht zu häufig und erst dann angewendet werden, wenn die hierzu bestimmten Triebe 10—15 Zoll lang sind.

An den Kernobstbäumen müssen die überflüssigen Sommertriebe möglichst frühzeitig hinweg genommen, die anderen entspitzt werden, man erlangt dadurch, daß die unteren Knospen

Digitized by Google

sich früher zu Fruchtholz umbilden und läßt die verkürzten Zweige auch ziemlich lang. Befinden sich zwei solcher Triebe nahe beisammen, so kürzt man von diesen zuerst den stärkeren und später auch den schwächeren, doch nur an ihren weichen Spitzen ein. Stehen drei und auch mehrere solcher Zweige nahe beisammen, so schneidet man die mehr schwächlichen gänzlich aus und kürzt nach und nach die noch übrigen ein. Den Apfel- und Birnen-Zwergbäumen ist dieser Schnitt besonders förderlich, indem dadurch eine Anzahl von Sommertrieben entfernt, andere verkürzt werden, um schon zeitig Fruchtholz zu gewinnen, und man behält nur diejenigen gesunden und kräftigen Triebe unverkürzt bei, um leere Stellen mit ihnen auszufüllen.

Der diesem Frühlingsschnitt schon zeitig folgende Sommerschnitt ist nur eine eigentliche Nachhilfe der früher vorangegangenen Schnittverrichtungen und wird im Allgemeinen auf die gleiche Weise wie der Frühlingsschnitt ausgeführt, wobei nach Bedürfniß nachgeholfen und falsche Austriebe dadurch verbessert werden, daß man sie über ihren untersten und kräftigsten Trieben schneidet. An den Pfirsichbäumen werden sodann auch diejenigen Fruchtzweige, welche keine Früchte zeigen, nach unten zurück geschnitten. Später, in dem Monat August, schreitet man sodann zu dem zweiten, oder dem späten Sommerschnitt, derselbe wird besonders bei dem Steinobst angewendet, und ist als sogenannter Vorbereitungsschnitt für das Fruchtholz zu betrachten. Es werden bei demselben solche Austriebe, welche früher nicht geschnitten wurden, auf 3—4 Augen eingekürzt, um sie in der Folge zu Fruchtholz zu erziehen.

Eine weitere, dahin gehörige Verrichtung, das **Ablauben** oder **Entblättern** der Bäume und Sträucher, um den von Blättern bedeckten Früchten mehr Licht, Luft und Sonne zu verschaffen und das schnellere Ausreifen derselben zu befördern, wirkt im Allgemeinen sehr schädlich, und es ist weit besser, wenn diese Arbeit, wodurch die Bäume ꝛc. in ihren Kräften zu sehr

Digitized by Google

ermatten, die Früchte wohl schneller gefärbt, doch nicht früher weich und reif werden, ganz unterbleibt. Muß man bei unregelmäßig erzogenen Pfirsichbäumen und Weinstöcken ꝛc. ein solches Ausblatten vornehmen, so nehme man diese Blätter mehr spät und auch nur sehr sparsam mit einer Scheere hinweg, um die Blattstiele mit noch einem Theil der Blätter den Bäumen ꝛc. zu erhalten. Die Blätter sind die wichtigsten Theile der Gewächse, mit unzähligen Poren (kleinen Löchern der Haut) versehen, durch welche die Einathmung und auch die Ausdünstung derselben stattfindet, wodurch die eigentliche Mischung und Zersetzung der Säfte und dadurch nicht nur das Wachsthum und die kräftige Entwickelung der Pflanzen, sondern auch das Ansetzen, die Ausbildung und das Reifen ihrer Blüthen und Früchte bewirkt wird. Diese Poren haben eine ähnliche Verrichtung, wie die Schweißlöcher der thierischen Haut, durch die saugt auch die Pflanze Luft, Feuchtigkeit und Wärme ein und durch sie findet eine Ausdünstung statt, wodurch die Bewegung des Saftes, gleichwie der Kreislauf des Blutes in dem thierischen Körper befördert und unterhalten wird.

In Verbindung mit der Regulirung der Austriebe wird bei den Pfirschspalieren auch das **Ausbrechen** oder das **Verdünnen ihrer Früchte** vorgenommen, sobald diese die Größe einer Erbse erreicht haben. Es geschieht dies mehrere Male mit einer Scheere; man nimmt zuerst nur von jenen Früchten, welche gehäuft beisammen stehen, einige hinweg, zum zweiten Male verdünnt man sie, wenn sie die Größe einer Stachelbeere erreicht haben, und zum dritten Male an dem Schluß der Steinbildung. Im Allgemeinen gilt als Regel, daß man den jungen und mehr schwachen Bäumen weniger Früchte läßt, wie den mehr starken und kräftigen, und daß großfrüchtige Sorten stärker verdünnt werden müssen, wie die kleinfrüchtigen.

Dasselbe Verfahren muß auch bei den noch jungen und schwächlichen, oder älteren und kränklichen Zwergbäumen anderer

Digitized by Google

Obstgattungen eingehalten werden; man läßt ihnen nur so viele Früchte, welche diese gut zu ernähren im Stande sind, ohne ihre Kräfte zu sehr abzuschwächen, bricht einen Theil der kleineren und schwächlichen Früchte aus und begnügt sich lieber mit nur wenigen, aber schönen, großen und schmackhaften Früchten. In Frankreich, wo bekanntlich sehr vorzügliches Tafelobst erzogen wird, nimmt man an allen älteren und kräftigen Spalierbäumen mit etwa 20—30 Früchtenbüscheln 5 Wochen nach dem Fruchtansatze da, wo 4—5 Früchte nahe beisammen stehen, die schwächste Frucht davon aus. Nach weiteren vier Wochen wird abermals nachgesehen, und 2 weitere Früchte davon ausgebrochen, welche in ihrer Entwickelung gegen die übrigen zurückbleiben, oder nicht ganz regelmäßig geformt erscheinen, es bleiben von den 5 zuerst angesetzten Früchten nur noch 2, oft auch nur eine Frucht übrig, welche an ein an dem Fruchtast befestigtes Stäbchen aufrecht angeheftet wird. Bei Bäumen mit einem geringeren Fruchtansatz von 8—10 Früchtenbüscheln werden an einem jeden derselben 3—4 Früchte beibehalten, wenn nämlich die Stärke und Kräfte des Baumes und seines Tragholzes derart sind, um diese gehörig ausbilden zu können.

Um sehr schöne Tafeltrauben zu erziehen, werden daselbst bei halber Reife der Früchte alle diejenigen ausgeschnitten, welche in ihrer Form und einer gleichmäßigen Entwickelung mangelhaft erscheinen. Zu derselben Zeit wird auch an den noch stehenden schönsten Trauben die Spitze hinweggeschnitten und man hat sodann nicht nöthig, die im Wachsthum zurück gebliebenen Beeren auszuschneiden, da sich diese hierauf sehr kräftig entwickeln. Auf diese Weise erhält man sehr schöne und große Trauben mit sehr schön geformten, großen Beeren, an welchen nicht mehr zu bemerken ist, daß ihnen früher die Spitzen hinweggenommen wurden.



Digitized by Google

## c) Das Anheften oder Anbinden der Obstbäume.

Hochstämmige und halbhochstämmige Obstbäume werden nach ihrem Verpflanzen mit einem Weidenband nur locker an die ihnen beigegebenen Pfähle angebunden, damit mit der nach und nach sich setzenden Erde auch der verpflanzte Baum sich nachsetzen, das bei einem mehr festen Bund, wodurch derselbe fest an den Pfahl gehängt ist, nicht geschehen kann. Erst nach Verfluß von 3—4 Wochen, und so auch nach dem jedesmaligen Schnitt in dem Frühling, bindet man diese Bäume in Form der Zahl 8 an ihren Pfählen fest. Man umschlingt mit dem Weidenband den Baum, durchkreuzt dieses Band zwischen Baum und Pfahl und bindet die beiden Enden des Bandes an dem Pfahl fest.

Junge verpflanzte Zwergbäume schützt man gegen Wind und Stürme, bis sich die Erde gehörig gesetzt hat, durch einige denselben beigegebene Stäbe, an welchen sie nur locker angeheftet werden, später bindet man sie an die ihnen zu gebenden Pfähle fest. Dasselbe geschieht auch bei den Spalierbäumen, deren Aeste und Zweige je nach ihrer Form, in welcher sie erzogen werden sollen oder schon erzogen sind, auseinander gehalten, an dem Spaliere anfänglich nur sehr locker angeheftet werden. Aeltere und größere, in ihren Formen schon erzogene Spalierbäume, welche bei ihrem Schnitt in dem Frühling von den Geländern ꝛc. losgenommen werden, müssen zuerst von allem Unreinen sehr sorgfältig gereinigt, die Spaliere sehr sorgfältig ausgebessert und die Mauern übertüncht werden, hierauf werden die Aeste und Zweige dieser Bäume in ihren früheren Richtungen ausgebreitet, wieder angeheftet. Dieses Anheften des nackten Holzes, das nach dem Winterschnitt und so auch während des Frühlings und Sommers mit dem belaubten Holz stattfindet, geschieht nun entweder durch das Anlappen, bei welchem man die Aeste und

Digitized by Google

Zweige dieser Bäume mit kleinen Stückchen Tuch an die Mauer oder die Bretterwand befestigt, oder vermittelst zarter Weidenruthen, Bast und Bleiplättchen ꝛc., mit welchem diese an die Geländerstäbe oder die Eisendrähte angeheftet werden.

Dieses Anheften der Spalierbäume hat stets nach den, bei dem Winterschnitt gegebenen Regeln, d. h. mit einer sehr genauen Berücksichtigung auf den Wuchs der einzelnen Theile dieser Bäume zu geschehen, wonach das stärkere Wachsthum der Aeste und Zweige durch ein mehr niedriges Anheften gehemmt, während durch ein mehr höheres Aufrichten der mehr schwächlichen Aeste und Zweige ihr Wachsthum befördert wird. Bei dem Anheften des belaubten Holzes, der Frühlings- und Sommertriebe heftet man die kräftigen und stark treibenden Zweige zuerst an und läßt die mehr kleinen und schwächlichen noch einige Zeit frei, damit sie ungestörter fortwachsen und an Stärke gewinnen, um eine durch das Anheften veränderte Richtung leicht ertragen zu können, ohne abzubrechen. Man heftet sie zuerst in einer mehr geraden Richtung, ohne die Blätter einzubinden, und nur locker an, läßt aber die Spitzen dieser Zweigen frei, damit sie durch einen mehr festen Bund in ihrem Wachsthum nicht gestört werden. Bei der Erziehung und Pflege der Spalierbäume, besonders in den mehr künstlichen Formen, ist hauptsächlich darauf zu sehen, daß man ihnen die Regelmäßigkeit ihrer Gestalt schon frühzeitig zu geben und diese in der Folge durch alle zu Gebot stehenden Mittel zu erhalten sucht, weil nur von ihr das Gleichgewicht des Safttriebes abhängig ist. Um schöne, gesunde, kräftige und reichlich fruchtbare Spalierbäume anzuziehen und sich diese auch eine längere Zeit in diesem Zustande zu erhalten, dazu sind gute Lage, guter Boden, eine sehr sorgfältige Behandlung und Pflege und ein wohlüberdachter Schnitt ꝛc. sehr wesentliche Erfordernisse, ohne welche man seinen Zweck nur unvollständig erreichen wird.



Digitized by Google

## Die auf den Schnitt, die kräftige Ausbildung, Fruchtbarkeit und Lebensdauer der Obstbäume einwirkenden Verhältnisse.

1) **Boden und Lage** sind, verbunden mit einer sehr sorgfältigen Pflege, die Haupterfordernisse für das gute Gedeihen, einer reichen Fruchtbarkeit und einer längeren Lebensdauer der Gewächse und somit auch die unserer Obstbäume. Obgleich nun die verschiedenen Obstgattungen ohne Rücksicht auf die für sie am besten geeigneten Boden- und Lageverhältnissen in der Baumschule angezogen werden, so wähle man zu einer solchen Anlage doch stets nur einen solchen Boden und eine solche Lage, welche geeignet sind, die jungen Obstbäume auch hinlänglich zu ernähren und ihnen die für ihr Wachsthum und ihre Ausbildung so sehr nöthige Luft, Licht, Wärme und Feuchtigkeit zuzuführen. Vor Allem vermeide man gedüngten Boden, auf welchem diese jungen Bäume zu schnell und üppig heranwachsen, später aber auf einen mehr geringen Boden verpflanzt, einer längeren Zeit bedürfen, bis sie sich die Verschiedenheit ihres Standortes angewöhnt haben. Bei dem Verpflanzen junger hochstämmiger Obstbäume auf ihre künftigen Stellen sehe man besonders darauf, daß jede Obstgattung einen ihr zuträglichen Boden und eine für sie geeignete Lage erhält. Für den Obstbau wird zwar im Allgemeinen eine freie, sonnige, gegen rauhe Windzüge geschützte Lage und ein kräftiger, warmer, mäßig feuchter und tiefgründiger Boden für geeignet gehalten; doch aber gewährt der Obstbau auch in weniger günstigen Boden- und klimatischen Verhältnissen, wenn die gehörige Rücksicht auf die verschiedenen Obstgattungen und deren Varietäten (Sorten) bei einer Pflanzung beobachtet wird, sehr reichliche Erträgnisse.

Der Apfelbaum liebt einen nur mäßig feuchten, kühlen

Digitized by Google

Boden, er erfordert keinen so tiefen Grund, wie andere Obstbäume, und gedeiht noch in einem mittelmäßigen, selbst in schlechterem Boden, nur ganz schwerer und feuchter Thon-, allzu trockener Kalk- und Sandboden sind ihm durchaus ungünstig. Der Birnenbaum kommt in einem jeden gemäßigten, frischen und guten Boden fort, der nicht zu naß und kalt, sondern warm, trocken und auch tief genug ist, seine mehr tiefgehenden Wurzeln durchzulassen und zu nähren; er nimmt alle Lagen an, auch eine solche gegen Norden kann mit Birnen-Varietäten bepflanzt werden, deren Früchte leicht reifen und nur wenig Farbe bekommen, doch ist die beste Lage für ihn gegen Süden, wo er von allen Seiten freie Luft und Sonne genießen kann. Der Kirschenbaum gedeiht in jedem mehr trockenen, auch noch so mittelmäßigen, nur nicht in nassem Boden, doch aber ist darauf zu sehen, daß man den Süßkirschen, vermöge ihres stärkeren und kräftigen Wachsthums und ihrer mehr ausgebreiteten und tief gehenden Wurzeln, ein mehr tiefes und nahrhaftes Erdreich giebt; während die Sauerkirschen, da sie eine nur geringe Höhe erreichen und weniger ausgebreitete, mehr flach greifende Wurzeln bilden, sich auch mit einem mehr seichten, selbst schlechteren Grunde begnügen. Der Wallnußbaum liebt einen tiefen, steinigen, lehmigen, mehr noch aber einen rothen und kalkhaltigen Boden, wo er, wie in lehmiger, schwarzer und lockerer Erde, eine außerordentliche Größe erreicht. Er gedeiht sehr vorzüglich in einer Lage gegen Norden und Osten und besser in einem bergigen, mit Hügeln durchschnittenem Terrain, wie auf ebenem Boden. Der Zwetschen- und Pflaumenbaum kommt fast in einem jeden Boden, der nicht zu sandig, schwer, naß, kalt und thonig ist, in allen Lagen- und klimatischen Verhältnissen, welche nicht zu rauh und kalt sind, fort, gedeiht aber am besten in einem etwas lockeren, fruchtbaren, tiefgründigen, nur wenig feuchten Boden, besonders wenn derselbe frei, warm und sonnig liegt.

Digitized by Google

Feuchte Thäler und Bergeinschnitte, auf welche weder Luft, Licht und Wärme einwirken können, bepflanze man nicht mit Obstbäumen. Rauhe und windige Lagen und kältere Gegenden aber stets nur mit solchen Obstsorten, die, aus Erfahrung bekannt, daselbst auch gut gedeihen. Unter den Aepfeln sind besonders der Luikenapfel und die englische Winter-Goldparmäne voranzustellen. Namentlich ist der Luikenapfel während seiner Blüthe den nachtheiligen Witterungseinflüssen weniger ausgesetzt, da er 10—12 Tage später blüht. An früher und reicher Tragbarkeit steht die Winter-Goldparmäne unübertroffen da, weßhalb sie auch mit dem Luikenapfel zu den verbreitetsten Sorten gehört. Sie gedeiht auf der württembergischen Alp noch in einer Höhe von 2200 Fuß über dem Meere und giebt daselbst sehr reiche Erträge. Der Gravensteiner, ein sehr vorzüglicher Apfel, gedeiht in dem Norden Deutschlands, in Schweden, Dänemark ꝛc. sehr gut, und auch der Prinzenapfel, Zimmtapfel, Danziger Kantapfel, Kaiser Alexander von Rußland, Geflammter weißer Cardinal, die Ananas-Reinette, Reinette von Breda, Langton's Sondersgleichen, Carmeliter-Reinette, Belgischer Kurzstiel, Goldzeugapfel, Pariser Rambour-Reinette, Weiser Mata-Apfel, Großer Bohnapfel, Rother Stettiner, Bedufteter Langstiel ꝛc. sind sämmtlich sehr reichlich tragende Apfelsorten, welche in rauhen Lagen und Gegenden gut gedeihen. Von den Birnen sind besonders die Römische Schmalzbirne, Grumkower Butterbirne, Weise Herbst-Butterbirne, Coloma's Herbst-Butterbirne, Wildling von Motte, Forellenbirne, Knausbirne, Champagner Bratbirne, Winter-Apothekerbirne ꝛc. zu einer vermehrten Anpflanzung auch in rauhen Lagen sehr zu empfehlen.

Der Wallnußbaum gedeiht vortrefflich an trockenen Thalwänden und kahlen Bergen, welche als Weideplätze meistens Gemeindeeigenthum sind. An solchen Stellen wachsen andere

Digitized by Google

Obstbäume nur selten. Der Nutzen dieses Baumes als Werkholz ist ein sehr großer, eine geringe Anzahl gesunder Stämme sind schon oft zu einem höheren Preise verkauft worden, als der Grund und Boden werth war, worauf sie gewachsen. Kein Wunder, wenn sich die Leute verleiten lassen, die Bäume abzuschlagen; man sollte aber auch bedacht sein, wieder junge Bäume nachzupflanzen, um die Nußbaumzucht im Großen zu betreiben. Die Ostheimer Weichsel, eine sehr vorzügliche und werthvolle Frucht, gedeiht auf lockerem, wenn auch magerem, kalkhaltigem Boden, auf steilen sonnigen Anhöhen selbst in rauhem Klima. In Ostheim vor der Rhön, in Franken, in der Nähe eines wegen seiner Unwirthlichkeit und seines rauhen Klimas übel verschrieenen Gebirges wird sie in Menge gebaut und gedeiht daselbst sehr gut. Ihre Kultur ist sehr einfach, da sie sich durch die Menge Ausläufer, welche diese Pflanzen austreiben, ächt fortpflanzt ꝛc.

Auf die Auswahl der Obstsorten und des Standortes wird bei uns im Allgemeinen zu wenig Rücksicht genommen, während in Frankreich, ehe eine Baumpflanzung unternommen wird, förmliche Berathungen darüber angestellt werden, um jene Obstsorten auszuwählen, welche den Boden- und Lageverhältnissen des betreffenden Grundstückes entsprechen. Diesen auf vieljährigen Erfahrungen stehenden sorgsamen Prüfungen und Beobachtungen hat Frankreich eben seine Specialitäten in der Obstkultur zu verdanken. So findet man in Montreuil nur Pfirsichzucht, Argenteuil züchtet bei seiner überaus günstigen Lage nur Feigen, in Belleville werden nur Kernobstbäume, in der Normandie nur Apfelbäume gezogen. In La Thomery wird nur Weinbau und zwar nur mit einer einzigen Trauben-Varietät, dem gelben Gutedel, Chasselas doré, betrieben. Ebenso eifrig wird daselbst auch das Studium der Ortshöhe unternommen, um durch ein vielfältiges jahrelanges Streben endlich jene Sorten herauszufinden, welche für diese oder jene Höhenverhältnissen sich als

Digitized by Google

die passendsten herausstellen. Hiernach richtet sich z. B. auch die Schnittweise bei dem Weinbau im Großen und zeigt uns nur zu deutlich, wie praktisch auch hier zu Werke gegangen wird.

In Bezug auf den Standort selbst ist endlich die aufmerksamste Sorgfalt nöthig, um alle für das künftige Gedeihen einer Obstpflanzung maßgebenden Factoren zu erwägen. Wenn ein Terrain einen Abhang gegen Sonnenaufgang bildet, so bedarf eine solche Anlage eines natürlichen oder künstlichen Schutzes, wenn bei den hier so häufig eintretenden späten Nachtfrösten nicht alle Hoffnung auf eine Obsternte aufgegeben werden soll. In einer westlichen Lage sind die Nachtfröste nie so gefährlich, da die gefrorenen jungen Triebe gewöhnlich schon aufgethaut sind, wenn sie von den Sonnenstrahlen berührt werden, und hier können somit schon mehr frühe treibenden Obstsorten mit mehr Erfolg angepflanzt werden. Wenn Obstbäume auf freien, den Winden und Stürmen ausgesetzten Anhöhen zu stehen kommen, so ist es unumgänglich nothwendig, nur solche Unterlagen (Wildlinge, Grundstämme) zu ihrer Veredlung zu wählen, welche tief gehende, starke Pfahlwurzeln besitzen, um den heftigen Winden leichter widerstehen zu können, ohne aus dem Boden gerissen zu werden, und um bei trockenen und heißen Sommern den Bäumen durch diese ihre Wurzeln aus der Tiefe Nahrung und Feuchtigkeit zuführen zu können.

2) **Eine zu nahe Pflanzung der Obstbäume** wirkt auf ihre kräftige Ausbildung, den Schnitt, die Fruchtbarkeit und Lebensdauer sehr verderblich ein; denn kein Obstbaum kann gut gedeihen, eine längere Zeit gesund, kräftig und möglichst fruchtbar ausdauern, schmackhafte und vollkommene Früchten hervorbringen, wenn ihm, vereint mit den für ihn günstigen Boden- und Lageverhältnissen, nicht auch der für seine Ausbildung und künftige Größe erforderliche Raum bei dem Verpflanzen zugetheilt wird. Bei einem zu nahen Stand der Bäume gebricht

Digitized by Google

es denselben an Licht, Luft und Wärme, das Fruchtholz wird nie gehörig reif, die Früchten immer spärlicher und geringer, die Beschattung dieser Bäume hält den Boden, ihre Stämme, Aeste und Zweige fortwährend in einem feuchten Zustand, Moose und andere schädliche Gewächse finden sich schon frühzeitig auf ihnen ein, die natürliche Folge davon ist eine andauernde Schwächlichkeit und Kränklichkeit, welchen in der Regel ein schon frühzeitiges Absterben auf dem Fuße folgt, wozu ein ungünstiger Winter die Veranlassung bilden kann. Sind die Bäume einer Pflanzung noch jung und kräftig, so nimmt man je den andern Baum aus und versetzt sie auf besondere Stellen, bei den schon älteren Bäumen gräbt man je den anderen aus, damit die noch stehen bleibenden Bäume mehr Raum gewinnen. Sind diese Bäume aber schon schwächlich und mehr erkrankt, was an den häufigen Wasserreisern (Wuchertrieben), den kleinen gelben und kränklichen Blättern ꝛc. leicht zu erkennen ist, so können diese ohne Bedenken abgeschlagen werden.

Bei neuen Obstanlagen auf gutem Boden und in einer für die betreffenden Obstgattungen zuträglichen Lage sollten die Aepfel- und Birnenbäume stets auf 30—36, auf geringerem Boden ꝛc. 24—30, — Zwetschgen-, Pflaumen-, Sauer- und Cornelkirschenbäume auf 18—20, — Süßkirschenbäume auf 36, — Wallnußbäume an Bergabhängen und Viehweiden auf etwa 50 Fuß Entfernung angepflanzt werden. In den Obstgärten pflanzt man die Wallnußbäume an die Wege oder die Grenze des Grundstücks, Kirschen-, Zwetschgen- und Pflaumenbäume wechselsweise, oder zu ganzen Reihen an die Grenzen des Gutes mit Rücksicht auf die gesetzliche Entfernung gegen die Gutsnachbarn. Wünscht man von einer Obstanlage schon frühzeitig sehr reichliche Obsternten zu erhalten, so bepflanze man die Zwischenräume der hochstämmigen Aepfel- und Birnenbäume mit hochstämmigen, oder in Zwergformen erzogenen Pflaumen, Zwetschgen und Sauerkirschen, oder Aepfel- und Birnen-Zwerg-

Digitized by Google

bäumen. Diese Bäume geben schon frühzeitig sehr reichliche Ernten und sind zu der Zeit, zu welcher die hochstämmigen Kernobstbäume ihre Ausbildung erreichen, meistens schon eingegangen. Auf Baumäckern und Graswiesen, an Straßen und Wegen müssen, sobald eine Obstpflanzung daselbst stattfindet, die Bäume auf größere Entfernungen hin versetzt, diese auf eine höhere Stammhöhe angezogen und nur solche Obstsorten gewählt werden, welche mehr hochgehende, pyramidenförmige Kronen bilden.

3) **Der junge Obstbaum wächst vorerst eine Reihe von Jahren in Holz**, und dies stets um so mehr, je kräftiger der Boden ist, auf welchen derselbe verpflanzt wurde. Diese Zeit wird nun durch den Obstbaumschnitt dazu benutzt, denselben in der für seine Verhältnisse geeigneten Form auszubilden. Es sind aber bei einer solchen Ausbildung unter den verschiedenen Varietäten einer Obstgattung sehr große Unterschiede wahrzunehmen; denn während einige derselben schon frühzeitig fruchtbar sind, müssen wieder andere, wie z. B. der Borstorfer Apfel ꝛc., erst ein gewisses Alter erreichen, um dies zu werden. Ein gleiches Verhältniß ist auch bei den Varietäten der übrigen Obstgattungen wahrzunehmen, wenn diese auf einen äußerst kräftigen, ihnen zusagenden Boden und in eine ihnen zuträgliche Lage verpflanzt, oder wenn mehr stark treibende Obstvarietäten in dem Schnitt fortwährend mehr kurz gehalten werden. Ein solches Verhältniß sollte nie mit dem Namen Unfruchtbarkeit belegt werden, da ein kräftig ausgebildeter Obstbaum später doppelt einbringt, was er in den ersten Jahren seiner Entwickelung versäumte. Diese von Natur spät tragenden Obstbäume sind zu der Bepflanzung größerer Baumgärten, auf Feldgütern, an Straßen, Wegen und auf Weiden von einem sehr bedeutenden Werth, denn da sie erst spät, nach einer gehörig erlangten kräftigen Ausbildung fruchtbar werden, dasselbe nun

Digitized by Google

aber auch in einem sehr reichen Maße sind und in der Regel ein sehr hohes Alter erreichen.

Man wendet nun bei diesen und den ähnlichen Obstbäumen, noch öfters die eine frühzeitige Fruchtbarkeit befördernden Mittel: das Aderlassen, Schnüren, Wenden und Zerbrechen der Aeste und Zweige, das Abstoßen einzelner größerer Wurzeln ꝛc. doch stets mit einem nur geringen Erfolge an, denn das überaus üppige Wachsthum dieser Bäume giebt sich nach einer Aufzehrung der kräftigsten Nährstoffe des Bodens nach einigen Jahren wohl von selbst, bei den von Natur spät tragenden Obstvarietäten aber läßt sich ihre Organisation dadurch nicht umgestalten, wohl aber werden diese durch die Anwendung der soeben erwähnten verderblichen Mittel in ihren Kräften geschwächt und ihre Gesundheit zerstört.

Wünscht man schon frühzeitig reichliche Erträge von einer Obstpflanzung zu erhalten, so wähle man sich zu einer solchen Anlage die jungen Bäume solcher Varietäten, welche sich durch eine frühzeitige und reichliche Fruchtbarkeit auszeichnen, und suche durch ein frühzeitiges und öfteres Verpflanzen in der Baumschule die zur Veredlung bestimmten Grundstämme (Unterlagen, Wildlinge) mit einer reichen und nur flachgreifenden Bewurzelung anzuziehen; je früher und öfter diese Obstsämlinge verpflanzt und ihre stärkeren Wurzeln verkürzt werden, eine desto reichere Bewurzelung und frühzeitige Fruchtbarkeit dadurch erreicht wird.

4) **Zu der Anzucht schön geformter, gesunder, kräftiger und reichlich fruchtbarer Zwergbäume** sind die auf ihre kräftige Entwickelung, reichen Fruchtbarkeit und Lebensdauer einwirkenden Verhältnisse und besonders die Eigenschaften ihrer Grundstämme (Unterlagen ꝛc.) sehr zu berücksichtigen, indem diese einen sehr großen Einfluß auf das Wachsthum dieser Bäume haben.

Eine längere Unfruchtbarkeit der auf Kernensämlingen ver-

Digitized by Google

edelten Aepfel- und Birnen-Zwergbäumen wird gewöhnlich durch einen mehr kurzen Schnitt hervorgerufen und unterhalten. Diese Bäume zeigen in Folge ihrer Unterlagen eine sehr kräftige Entwickelung, um sie nun mehr niedrig zu halten, wie dies die Anzucht und Pflege der Zwergbäume nöthig macht, werden sie alljährlich kurz geschnitten, sie bilden dadurch nur Holz- und keine Fruchttriebe. Will man zu der Anzucht höherer und stärkerer Zwergbäume Kernensämlinge als Unterlagen verwenden, so müssen unter diesen die nur schwach treibenden ausgewählt und die so veredelten Bäume in dem Schnitt mehr lang gehalten werden.

Auf dem Paradiesapfel, Pyrus Malus paradisica, veredelt, treibt der Apfel-Zwergbaum nur schwach und muß stets mehr kurz, auf Holz beschnitten werden. Auf dem Splittapfel, P. M. frutescens, franz. Doucin veredelt, ist seine Triebkraft stärker und muß im Schnitt länger gehalten werden.

Birnen-Zwergbäume auf Quitten, Pyrus Cydonia, veredelt, erfordern denselben Schnitt, wie der Zwergapfel auf dem Paradiesstamm. Auf Weißdorn-Sämlinge, Crataegus Oxyacantha, veredelt, schneidet man sie nur kurz.

Auf den Sämlingen der Mandel und Pflaumen veredelt, treibt der Pfirsichbaum ꝛc. sehr stark und bedarf eines langen Schnittes, während derselbe auf den Schwarzdorn, Prunus spinosa, veredelt, ein nur schwaches Wachsthum entwickelt und mehr kurz geschnitten werden muß ꝛc.

Auf die gleiche Weise verhält es sich auch bei den übrigen Obstgattungen, sobald diese in Zwergformen angezogen werden, worüber wir das Nähere bei den Zwergbäumen, 1) Kronenbäume, angegeben haben.

5) **Ungünstige Witterungsverhältnisse** wirken oft sehr verderblich auf die Fruchtbarkeit unserer Obstbäume. Obstbäume in rauhen Lagen, auf Bergen und Anhöhen den kalten Winden freigestellt, sowie die früh treibenden Obstvarietäten in den

Digitized by Google

Gärten leiden sehr oft durch späte Nachtfröste und Reif. Zu der Bepflanzung solcher Stellen sollten stets nur spät blühende, überhaupt nur solche Obstsorten gewählt werden, welche in rauhen und kalten Lagen noch gut gedeihen (s. oben Boden und Lage); um aber früh blühende Obstbäume in den Gärten gegen noch spät eintretende Frühlingsfröste zu schützen, suche man das Wachsthum dieser Bäume in dem Frühling so lange zurück zu halten, bis keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind. Man erreicht dies, wenn man in den Monaten Februar und März, so lange die Erde noch fest gefroren ist, eine dichte Lage strohigen Dünger, Laub oder Streu in einem größeren Umkreis um diese Bäume legt und diese Decke nach oben mit alten Brettern überdeckt. Das Ganze bleibt nun so lange in dem Frühling um diese Bäume liegen, bis keine Fröste mehr zu befürchten sind, sodann nimmt man diese Bedeckung um die Bäume hinweg und setzt den noch gefrorenen Boden der Witterung und Sonne aus. Durch ein schnelleres Treiben kommen diese Bäume den früher blühenden bald nach und tragen reichlich.

Regen und dichte Nebel zu der Zeit der Obstblüthe verhindern die ordentliche Befruchtung derselben, denn solange der Samenstaub feucht ist, kann er nicht zum Fruchtstempel gelangen, folgt aber, vollkommen ausgebildet, auch nur auf kurze Zeit gute Witterung, so kann er auch sogleich seine Bestimmung erfüllen. Hieraus erklärt sich leicht, warum die eine Garten- oder Landseite in manchen Jahren Obst hat, die andere nicht. Zur Blüthenzeit war Regen oder dichte Nebel, der Wind bestrich nur eine Seite des Gartens ꝛc. und trocknete die Baumblüthen, die andere nicht, an welcher der Samenstaub nicht zur Befruchtung gelangen konnte. Zu der Beförderung einer guten Befruchtung der Obstblüthen bei einer mehr feuchten und nebeligen Witterung ist empfohlen, sobald der Nebel sich entfernt und der Regen aufgehört hat, die blühenden Obstbäume täglich einige Male sanft durchzuschütteln. Auch bei heiterer, stiller und warmer

Digitized by Google

Witterung, welche der Befruchtung der Baumblüthen überaus günstig ist, sollte diese Vorsicht nicht unbeachtet bleiben, sie ist in diesen Fällen das beste Mittel, eine reiche Fruchtbarkeit der Obstbäume zu befördern.

Tritt während der Obstblüthe, oder bald nach derselben eine längere Zeit trockene Witterung ein, so setzt der größte Theil dieser Blüthen nicht an, und es fallen später auch die kaum angesetzten jungen Früchte der Bäume wieder ab. Das einfachste Mittel, dies zu verhüten, ist: daß man rings um den Stamm der Bäume, soweit ihre Kronenäste hinausreichen, mit einem spitzen Pfahl mehrere tiefe Löcher in die Erde macht, in diese mehrere Gießkannen Wasser eingießt und die Löcher mit Erde wieder bedeckt. Dauert eine mehr trockene Witterung eine längere Zeit an, so muß dieses Begießen wöchentlich ein bis zwei Mal wiederholt werden.

Digitized by Google

# Die Erziehungsart der Obstbäume.

Nach den durch den Schnitt bestimmten Formen unserer Obstbäume unterscheidet man Hochstämme und Zwergbäume. Unter Hochstämmen oder hochstämmigen Bäumen versteht man diejenigen unserer Obstbäume, deren breiten, hochgewölbten oder mehr pyramidenförmigen Kronen, wie dies bei den Birnenbäumen der Fall ist, auf 6—7 Fuß hohen und auch noch höheren glatten Stämmen gebildet sind. Sind bei ihnen diese Stämme bedeutend niedriger, nennt man sie Halbhochstämme. — Die Zwergbäume haben einen nur niedrigen, oft nur wenige Zoll bis 1½ Fuß hohen und auch noch höheren Stamm mit verschieden geformten Kronen.

## Anzucht, Schnitt und Pflege der hochstämmigen Obstbäume. Fig. 5.

Hochstämmig erzieht man die meisten Varietäten des Kernobstes: den Apfel-, Birnen-, und auch den Mispel- und Spierlingbaum; — des Steinobstes: den Süß- und Sauerkirschen-, Zwetschgen-, Pflaumen- und Cornelkirschenbaum; — des Schalenobstes: den Mandel-, Wallnuß- und Kastanienbaum. Pfirsich- und Aprikosenbäume erzieht man in dieser Form

Digitized by Google

nur selten und dies nur unter milden klimatischen Verhältnissen; in einer ausnahmsweise guten, warmen und geschützten Lage, am vortheilhaftesten dadurch, daß man die Kerne oder Steine der Pfirsichvarietäten: Bourdine, Peruvianerin, persischen Pfirsiche, großen Lieblingspfirsiche, großen Magdalenen-Pfirsiche, späten Wunderschönen; von den Aprikosen: die Kerne der großen Frühaprikose, Tourser-Aprikose ꝛc. sogleich an Ort und Stelle, wo die Bäume verbleiben sollen, einlegt und sie daselbst hochstämmig und unveredelt, oder in ihren Kronen veredelt, tragen läßt.

Alle Varietäten der hier genannten Obstgattungen werden bekanntlich dadurch zu fruchtbaren hochstämmigen Bäumen herangezogen, daß man ihre Kerne oder Samen auf besonderen Beeten der Baumschule oder des Gartens aussäet und sich dadurch die Grundstämme (Unterlagen, Wildlinge ꝛc.) zu einer nachfolgenden Veredlung mit den gewünschten Varietäten erzieht, das bei den noch sehr jungen Obstsämlingen am besten durch das Kopuliren geschehen kann, sobald diese die Stärke einer Schreibfeder erreicht haben.

Bei der **Veredlung** dieser jungen Obstsämlinge, ob diese durch das Kopuliren, Okuliren oder das Pfropfen stattfindet, ist die Höhe, in welcher diese an den jungen Stämmchen vorgenommen wird, durchaus nicht gleichgültig. Um schöne junge Obstbäume anzuziehen, rathen wir, diese Stämmchen entweder so niedrig wie nur möglich über dem Wurzelstocke zu veredeln, so daß bei dem später folgenden Verpflanzen die Veredlungsstelle mit unter die Erde gebracht wird, wo sich an derselben meistens neue Wurzeln bilden, oder, wie dies bei den Süß- und Sauerkirschen- und den Wallnußbäumen mit Vortheil geschieht, diese jungen Stämme vorerst unveredelt auf die ganze Stammhöhe heranzuziehen und sie sodann in den Kronen zu veredeln. Das halbstämmige Veredeln und sodann den Stamm noch höher zu erziehen, gewährt durch die so oft vorkommende Anschwellung der Veredlungsstelle in der Mitte des Stammes ein sehr häß-

Digitized by Google

liches Ansehen. Bei einer solchen, der gewöhnlichen Veredlung unserer Obstbäume wird fast allgemein nur darauf Rücksicht genommen, daß man die stärksten und schnellwüchsigsten Varietäten, mit den Zweigen oder Augen von starkwüchsigen, die mehr schwächer wachsenden Obstsämlinge einer und derselben Aussaat mit den Zweigen oder Augen der mehr schwach treibenden Sorten derselben Obstgattung veredelt, da der Obstsämling oder der Wildling nur insofern einen Einfluß auf das Kopulir- und Pfropfreis, oder das eingesetzte Auge habe, als seine Organisation, sein schneller oder langsamer Wuchs, seine Holzstärke mit denen der Reiser oder der Augen übereinstimmt.

Damit ist aber, wie noch heutzutage allgemein geglaubt wird, diese Sache nicht vollständig abgemacht, weil bei einer solchen Veredlung nur das stärkere oder geringere Wachsthum des zu erziehenden Baumes berücksichtigt wird, alle übrigen Eigenschaften der Mutterpflanze, von welcher das Kopulir- und Pfropfreis oder das eingesetzte Auge abgenommen wurde und die doch durch eine solche Veredlung auf dem Obstsämling oder Wildling fortgepflanzt werden sollten, unbeachtet bleiben. Wenn wir eine Umschau unter den zahlreichen Varietäten oder Sorten unserer Obstgattungen, den Aepfeln, Birnen ꝛc. halten, so finden wir, daß sich diese nicht in nur stark- und schwachwüchsigen, sondern auch in früh, mittelfrüh und spät reifenden, reichlich mittelmäßig und wenig fruchtbaren, dauerhaften und schwächlichen, groß- und kleinfrüchtigen, süßen und sauren Varietäten unterscheiden. Vergleichen wir noch ferner die so sehr verschiedenen Früchten unserer Obstsorten, so theilt man diese, wie bekannt, in Tafel-, Küchen- und Wirthschaftsobst, oder in Früchten 1., 2. und 3. Ranges; auf ihre Reifezeit gesehen, in Sommer-, Herbst- und Winterobst ꝛc. Nimmt man nun bei der Einsammlung der zur Aussaat erforderlichen Obstkerne und einer nachfolgenden Veredlung nicht auch auf diese Eigenschaften der zu erziehenden Obstbäume die gehörige Rücksicht und säet man, wie bisher, die Obstkerne,



Digitized by Google

z. B. die der Aepfel von 5 bis 10 und wohl auch mehr verschiedenen Sorten eingesammelt, mit einander vermengt aus, so wird man, weil die aus einer solchen Saat hervorgehenden Obstsämlinge durch keine Merkmale kenntlich sind, welche ihre Abstammung angeben, nicht verhüten können, daß das Reis oder Auge eines früh reifenden, reichlich tragenden Sommer-Apfelbaumes auf den Sämling eines spät reifenden, mittelmäßig oder nur wenig fruchtbaren Winter-Apfelbaumes ꝛc. veredelt werde. Durch ein solches Verfahren verbindet man die widersprechendsten Eigenschaften mit einander und kann später nicht begreifen, daß der veredelte junge Baum nicht so reichlich tragend, und auch keine so großen, schönen und schmackhaften Früchte, wie der Mutterbaum, hervorbringe.

Will man sich sehr schöne, dauerhafte und reichlich fruchtbare hochstämmige Obstbäume erziehen, so würden wir rathen, die zu Grundstämmen (Unterlagen, Wildlingen) bestimmten Obstsämlinge schon aus den Kernen derselben Apfel- oder Birnensorten ꝛc. anzuziehen, mit welchen sie später veredelt werden. Will man sich z. B. einen jungen Apfelbaum erziehen, welcher, später und größer erwachsen, Gravensteiner-Aepfel tragen soll, so müßten zu der Aussaat schon die Kerne von nur Gravensteiner-Aepfel genommen und die aus einer solchen Saat hervorgegangenen Obstsämlinge nur wieder mit den Augen oder Zweigen eines Gravensteiner-Apfelbaumes veredelt werden. Dadurch würden Obstbäume herangezogen, welche sich durch ein weit kräftigeres Wachsthum, Dauerhaftigkeit und eine sehr reiche Fruchtbarkeit vor allen übrigen, auf eine andere Weise erzogenen Bäumen auszeichnen würden. In dem Fall aber, wo man der Anzucht der Obstbäume keine so große Aufmerksamkeit zuwenden will, sollten diese doch stets aus den Samen einer ihnen nahe verwandten Varietät, z. B. Calville auf Calville, Rosenäpfel auf Rosenäpfel, Reinetten auf Reinetten ꝛc. erzogen werden, mit welchen sie später veredelt werden sollen, wobei be-

Digitized by Google

sonders auf ein recht kräftiges Wachsthum und einer reichen Fruchtbarkeit der Obstsämlinge (Unterlagen ꝛc.) gesehen werden sollte. Das Sommerobst sollte stets eine Unterlage von Sommerobst erhalten, das Gleiche gilt auch von dem Herbst- und Winterobst. Was das Einsammeln der nach den einzelnen Varietäten zu sortirenden Obstkerne betrifft, so verursacht dies nur wenig Mühe. Hat man sich die Wahl der anzuziehenden Obstsorten überlegt, so suche man, wenn man die betreffenden Früchte nicht selbst in dem Garten hat, sich von einem Nachbarn, entfernteren Guts- oder Gartenbesitzer ꝛc. eine Anzahl möglichst schöner und vollkommen ausgewachsener Früchte der gewünschten Sorten zu verschaffen. Die Kerne werden aus denselben ausgenommen, abgewaschen, getrocknet, mit ihren Namen bezeichnet und bis zur Aussaat aufbewahrt. Aus derselben Quelle, aus welcher die Früchte zur Saat kamen, können auch später die Reiser zu der Veredlung bezogen werden.

Mit dem Beginn des Frühlings sehe man sehr fleißig nach dem Verband der veredelten Stämmchen, welcher, sobald die Reiser oder Augen auszutreiben beginnen, lockerer angelegt oder mit einem Federmesser von Innen nach Außen durchgeschnitten und hierauf auf's Neue mit Pfropfwachs überstrichen wird, indem sich zu dieser Zeit bei einem noch festen Verband an der Veredlungsstelle leicht ein oft sehr beträchtlicher Wulst bildet, welcher eine längere Zeit, oft für immer an dem Stämmchen haftet und dasselbe verunstaltet. Die Austriebe der Edelreiser und Augen heftet man nach ihrem fortschreitenden Wachsthum an die den veredelten Stämmchen beigegebenen Pfähle und außer den wilden Austrieben unterhalb der Veredlungsstellen, welche sogleich, sowie sie erscheinen, mit den Fingern abgedrückt werden müssen; schneidet man an diesen Edelreiser nichts hinweg, erst in dem kommenden Frühling, wo diese Bäume wieder angebunden werden, erhalten diese den ersten Zuschnitt zu ihren künftigen Formen.



Digitized by Google

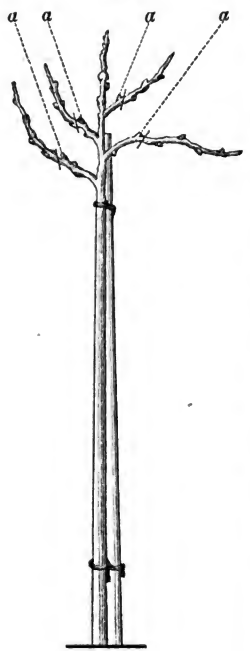
Zu der **Anzucht hochstämmiger Obstbäume** bestimmt man den stärksten und kräftigsten Austrieb des Edelreises oder des eingesetzten Auges, (wenn die Bäume durch das Okuliren veredelt wurden) zu dem Kronenstamm des künftigen Baumes und nimmt bei dem, in diesem Frühling zum ersten Male vorkommenden Schnitt alle Seitenzweige an demselben glatt hinweg und heftet diesen Haupttrieb mit zarten Weiden oder Bast wieder sorgfältig an den ihm beigegebenen Pfahl. An denjenigen Obstsämlingen, welche früher zu dem Zwecke verpflanzt wurden, um sie unveredelt zu hochstämmigen Bäumen zu erziehen, wie dies bei den Wallnüssen und den Kirschen der Fall ist, nimmt man zu dergleichen Zeit 2—3 ihrer untersten Seitenzweige glatt an den Stämmchen hinweg, das bei diesen Bäumen auch in den folgenden Jahren, zeitig in dem Frühling, noch so lange fortgesetzt wird, bis sie die erforderliche Stammhöhe erreicht haben. Ist der Schnitt und auch das Anheften dieser jungen Bäumchen in diesem ersten Frühling vollendet, so wird die Erde um diese sorgfältig und mehr flach behackt, das während des Sommers bis in den Spätherbst noch so oft wiederholt wird, sobald wieder junges Unkraut zwischen den Bäumchen aufkommt oder die Erde durch Schlagregen und Hitze zu sehr erhärtet. Während dieser Zeit sieht man fleißig nach den jungen Bäumen und nimmt alle unter den Veredlungsstellen ausbrechenden Augen und jungen Zweige so frühzeitig wie möglich hinweg und heftet, je nach dem fortschreitenden Wachsthum der Bäume, die veredelten Austriebe an die ihnen beigegebenen Pfähle. Seitenzweige, welche an dem veredelten Haupttrieb auswachsen, dürfen während dieses Sommers nicht abgenommen werden, sondern man läßt diese bis zu dem folgenden Frühling ungestört fortwachsen.

In dem nächsten und zweiten Frühling nach der Veredlung wiederholen sich die gleichen Arbeiten; man nimmt bei diesem Schnitte an den veredelten Obstsämlingen 2—3 ihrer untersten,

Digitized by Google

in dem vorigen Sommer erwachsenen Seitenzweige glatt an dem veredelten Haupttrieb hinweg, alle weiteren Seitenzweige läßt man ungestört fortwachsen und heftet den Haupttrieb wieder an den Pfahl. Auf die gleiche Weise werden auch die unveredelt auf Stammhöhe zu erziehenden Obstsämlinge beschnitten, und auch die weitere Pflege der veredelten und unveredelten Bäumchen ist während dieser Zeit von der des vorigen Sommers nicht verschieden. Bei einer solchen Pflege erreichen diese Bäume innerhalb 3 Jahre durchschnittlich diejenige Höhe und Stärke, welche erforderlich ist, um mit der Kronenbildung vorzugehen. Die Stämme sollen bis dahin wenigstens einen Finger stark sein, und eine Höhe von 6—7 Fuß erreicht haben. Will man die Bäume niedriger, zu Halbhochstämmen erziehen, gelangt man früher zu diesem Ziel. Bei den nur schwach treibenden Obstsorten, oder wenn die Bäume höher erzogen werden, ist bis zur Kronenbildung meistens eine etwas längere Zeit erforderlich, während welcher diese Bäume auf die frühere Weise gepflegt werden. Bevor dies aber geschieht, muß auch die Art und Weise der künftigen Verwendung derselben überdacht werden. Will man die erzogenen Bäume verkaufen, so liegt es in dem Interesse des Baumzüchters, diejenige Stammhöhe, welche an dem Verkaufsorte

Fig. 5.




Digitized by Google

gebräuchlich ist, einzuhalten. Zu landwirthschaftlichen Zwecken aber wird man eine Ausnahme machen müssen, da mit diesen Bäumen nicht nur Gärten um Häuser und Höfe, sondern auch Aecker, Wiesen, Weiden, Grasrainen und Straßen ꝛc. bepflanzt werden sollen. Zu dem Auspflanzen auf Feldgütern, Weiden, an Straßen und Wegen ꝛc. erziehe man diese Bäume auf eine Stammhöhe von 8—9 Fuß, dadurch wird dem Acker, der Wiese, Weide und Straße weder Licht noch Luft geraubt und dem bebauten Feld auch nur wenig Regen entzogen, überdies sind die mehr höheren Obstbäume dem Diebstahl und einer Beschädigung durch die Weidethiere auch weniger ausgesetzt.

Nachdem in dem vorigen Sommer diese Bäume soweit herangewachsen und erstarkt sind, um in diesem Frühling mit dem **Kronenschnitt** beginnen zu können, so nimmt man, gleichwie in dem vorigen Frühling, 2—3 der unteren und stärkeren Seitenzweige bis auf diejenige Höhe glatt an dem Stämmchen hinweg, wo an diesen die Krone ihren Anfang nehmen soll. Die an dieser Stelle und auch oberhalb derselben stehenden Seitenzweige bleiben als die ersten Kronenzweige und künftigen Aeste des Bäumchens stehen; 3—4 solcher Seitenzweige sind zu der Bildung einer schönen und gut geordneten Krone erforderlich, vorausgesetzt, daß sie, in gleichen Zwischenräumen vertheilt, um das Stämmchen stehen. Hat ein solches Stämmchen mehrere dieser Seitenzweige, so behält man von ihnen nur diejenigen bei, welche zu der Bildung einer regelmäßigen Krone sich am besten eignen, alle anderen schneidet man aus. Sind nun nach dem bisherigen Schnitte in diesem Frühling an einem Bäumchen nur 1 oder 2, oder auch gar keiner dieser Seitenzweige vorhanden, so schneidet man dem Stämmchen über 4, in dem zweiten Falle über 3, in dem letzteren aber über 5 Augen die Spitze ab, verklebt diese Schnittwunde mit Pfropfwachs und läßt außer den aus diesen Augen ausbrechenden Zweigen auf der ganzen Höhe des Stammes nichts mehr hervorwachsen,

Digitized by Google

sondern drückt alle daselbst befindlichen Augen mit den Fingern hinweg. Auf die gleiche Weise wird auch der Schnitt an denjenigen Stämmen ausgeführt, welche unveredelt auf Kronenhöhe angezogen werden. Nach dem Schnitt heftet man die Bäume an hohe Pfähle, läßt während des Sommers kein Unkraut zwischen ihnen aufkommen und hält durch ein fleißiges Behacken die Erde gut aufgelockert.

Während dieses Sommers werden diese Stämmchen außer der Verlängerung des Hauptstammes (Leitzweig), welche gerade in die Höhe wächst, 4, in gleichen Zwischenräumen vertheilten Seitenzweige gebildet haben, welche man ungestört fortwachsen läßt und erst in dem folgenden Frühling dem Schnitt unterworfen werden, um eine schöne, gleichförmige, pyramidenartige Krone aus ihnen zu bilden. Ist diese Zeit herangekommen, so werden diese Bäume von ihren Pfählen losgetrennt und ihre Kronenzweige beschnitten, wobei, wohl gemerkt, alle Schnitte an den noch stehen bleibenden Augen dieser Zweige so geführt werden müssen, daß die Spitze dieses letzten, einem Zweige noch verbleibenden Auges dahin sehe, wo man den neuen Trieb aus demselben hinlenken will. S. Fig. 5*a*. Es ist dies für die Bildung einer schönen und später reichlich fruchtbaren Baumkrone die allein gültige Regel.

Zu dergleichen Zeit, wo mit der Kronenbildung der veredelten Obstsämlinge begonnen wird, müssen auch die bisher auf eine gleiche Weise beschnittenen und unveredelt auf ihre Stammhöhe herangezogenen Bäume ihre veredelten Kronen erhalten, das durch das Kopuliren und Okuliren der Kronenzweige, oder durch das Aufpfropfen der ganzen Krone, das bei dem Steinobst in dem Frühling so frühzeitig wie nur möglich ausgeführt werden muß, geschehen kann.

Die noch weitere Pflege dieser Bäume, so lange sie noch in der Baumschule stehen, beginnt in jedem Frühling schon zeitig damit, daß man durch einen sehr vorsichtigen Schnitt dahin zu

Digitized by Google

wirken sucht, eine schöne gleichförmige Krone ohne viele Gelenke zu erziehen. Treibt eine Seite der Krone stärkere und längere Zweige wie die andere, so schneidet man die Zweige der mehr schwächlichen Seite um 1 bis 2 Augen kürzer. Man nimmt noch ferner alle an den Bäumen erscheinenden Wurzelausschläge, Augen und Sprossen sogleich, wie sie erscheinen, hinweg, hält durch ein sorgfältiges und mehr flaches Behacken die Erde um die Bäume stets gut aufgelockert und von Unkraut rein.

Mit dem **Verpflanzen der Obstbäume** kann schon von dem Spätherbst, dem November an, sobald die Knospen der Bäume eine dunkle, in's Schwarze gehende Färbung angenommen haben, begonnen, und diese Arbeit bis zu dem Monat März und oft auch bis in den April fortgesetzt werden. Auf lockeren und trockenen Boden pflanzt man schon frühzeitig und noch in dem Herbst, auf schweren und nassen Boden in dem Frühling, stets aber nur bei einer guten, wenigstens trockenen Witterung, der Boden soll locker und trocken und darf nicht klebrig oder schmierig sein.

Eine längere Zeit, bevor eine Baumpflanzung unternommen wird, macht man für jeden zu versetzenden Baum eine, den Bodenverhältnissen und dem Wurzelstock des Baumes angemessene Grube, damit die ausgeworfene Erde, in welche diese Bäume eingepflanzt werden sollen, durch die atmosphärischen Einflüsse lockerer und fruchtbarer wird. Ist der Grund und Boden auf eine ziemliche Tiefe von guter Beschaffenheit, so können diese Gruben für die jungen Bäume aus der Baumschule 4—5 Fuß breit und 3—4 Fuß tief ausgeworfen werden, wobei man die obere und gute Erde auf die eine, die untere Erde aus der Grube auf die andere Seite und auch die Rasen besonders aufsetzen läßt. Ist man aber genöthigt, auf einen weniger guten oder geringen Boden zu pflanzen, so müssen diese Gruben breiter und auch tiefer ausgeworfen werden, worauf sodann, wenn nur irgend möglich, die ausgeschlagene Erde mit

Digitized by Google

einer guten und nahrhaften Erde oder anderen hierzu tauglichen Materialien: Dünger, Straßenkoth, Ausschlagerde aus Straßengräben, Bauschutt ꝛc., welche eine längere Zeit in dem Freien auf Haufen gelegen, vermengt wird. Die Entfernung dieser Gruben richtet sich nach der Entfernung der verschiedenen Obstgattungen, welche angepflanzt werden sollen, worüber wir das Nähere in dem Abschnitt: 2) Eine zu nahe Pflanzung der Obstbäume ꝛc. angegeben haben.

Die Reihen der Bäume richtet man gleichlaufend mit der Mittagslinie, so daß die Strahlen der Mittagssonne in jede Baumreihe freien Zutritt finden, welche zu diesem Zweck leicht aufgefunden werden kann, wenn man einen höheren Stab fest und senkrecht in den Boden setzt; scheint die Sonne zu Mittag 12 Uhr, so giebt der Schatten des Stabes die Richtnng der Mittagslinie, welche an dem Ende des Schattens mit einem kleineren Stabe bezeichnet wird. Spannt man nun an diesen beiden Pfählen eine Schnur, welche nach unten und oben beliebig verlängert wird, so hat man die erste Reihe für die Pflanzung, mit welcher die anderen Reihen gleichlaufend gezogen werden. In allen diesen Reihen wirft man die Gruben im Verband aus, so, daß ein Baum der zweiten Reihe, genau auf die Mitte von je 2 Bäumen der ersten Reihe und diese sodann auch in der dritten und den folgenden Reihen, je auf die Mitte von 2 Bäumen der vorgehenden Reihe zu stehen kommen. — Aepfel- und Birnenbäume werden in den Reihen auch öfters vertheilt eingepflanzt, so daß in der einen Reihe ein Birnenbaum steht, wo in der anderen Reihe ein Apfelbaum sich befindet.

Nachdem die Reihen für die einzupflanzenden Bäume abgemessen, mittelst einer Pflanzschnur und Stäben abgesteckt und die Gruben ausgeworfen sind, stellt man, sobald später zu der Anpflanzung selbst geschritten wird, in die Mitte einer jeden Grube einen 8—9 Fuß hohen Pfahl, dessen Rinde abgestreift

Digitized by Google

und an seinem unteren Ende eingebrannt oder verkohlt wurde, fest und senkrecht in die Erde. Sind in einer Reihe die Pfähle eingesetzt, so sieht man diese Reihe sorgfältig durch und läßt diese Pfähle erst dann fest einschlagen, wenn man sich überzeugt hat, daß sich diese sämmtlich in einer ganz geraden Linie befinden, sodann werden diese Gruben nach und nach mit der ausgegrabenen unteren Erde wieder etwas angefüllt, wenn man es nicht vorzieht, eine bessere und nahrhaftere Erde einzubringen. Nach unten in den Gruben kommen zuerst die Rasen verkehrt zu liegen, auf sie wird sodann die gröbere Erde nachgefüllt und diese etwas angetreten.

Von den zu verpflanzenden Bäumen nimmt man nur soviele von ihnen aus der Baumschule, als man auch sogleich wieder versetzen kann, und verwendet die größte Sorgfalt und Mühe darauf, daß diese ohne eine Beschädigung ihrer Wurzeln und wo möglich mit etwas Erde in denselben aus dem Boden kommen. Man arbeitet in einem größeren Umkreise um den Stamm die Erde um die Wurzelspitzen hinweg, fährt damit so lange und immer tiefer fort, bis die sämmtlichen Wurzelspitzen des Bäumchens nach und nach zum Vorschein kommen und verwendet die größte Sorgfalt darauf, daß diese weder mit der Haue noch dem Spaten verletzt werden; je mehr Erde in den Wurzeln bleibt, desto schneller und besser werden die verpflanzten Bäume anwachsen. Auf diese Erfahrung gestützt, hat man es gewagt, selbst große Bäume zu verpflanzen; für solche Unternehmungen ist jedoch der Winter, wenn der Frost die Erde dicht zusammenhält, und dadurch verhindert, daß der um die Wurzeln sich befindliche Erdballen durch keine Erschütterung weder bei dem Transport, noch bei dem Verpflanzen zertrümmert werden kann, wohl die geeignetste Zeit. Sobald die Grube mit der unteren Erde wieder angefüllt ist, wird das zum Einpflanzen bestimmte Bäumchen zur Hand genommen und dessen Wurzeln mit möglichster Schonung beschnitten, d. h. man schnei-

Digitized by Google

det an denselben nur dasjenige aus, was durch das Ausgraben beschädigt, oder bei dem Transport vertrocknet ist, niemals schneide man an gesunden und unbeschädigten Wurzeln. Die Schnittflächen führt man schief und richtet sie nach unten auf die Erde, wobei größere Verwundungen sorgfältig mit Pfropfwachs überstrichen werden. Hierauf nimmt man an dem Stamm von unten alle vorkommenden Knospen ꝛc. hinweg und schreitet nun auch zu dem Schnitt der Krone. An dieser läßt man 4—5 der gleichförmigst vertheilten Zweige stehen und schneidet die übrigen aus. Diese, die Krone bildenden Zweige werden sodann über einem nach Außen sehenden Auge auf eine Länge von 2—3 Augen zurück geschnitten. Ist das Bäumchen auf diese Weise beschnitten, so hält man dasselbe an dem Pfahl in die Grube, wodurch man sieht, wie viele Erde noch nachgefüllt werden muß, damit dasselbe bei dem Einpflanzen auf die gleiche Tiefe (ja nicht tiefer) wieder zu stehen komme, wie dasselbe früher in der Baumschule stand, das an dem Stämmchen selbst abgesehen werden kann, worauf dasselbe an die Morgenseite des Pfahles gegen Südost, mit der schwächsten Kronenseite gegen Süden, senkrecht aufgestellt wird. Zu dem nun folgenden Verpflanzen sind zwei Personen nöthig, die eine hält den zu versetzenden Baum auf die gleiche Tiefe in die Grube ein, wie er vorher gestanden hat, die andere Person aber ist damit beschäftigt, die Grube, nachdem diese bis zu der Höhe der untersten Baumwurzeln mit lockerer Erde angefüllt und diese etwas angetreten ist, die Erde rings um den Wurzelstock des Baumes auszufüllen und etwas anzutreten, das so lange fortgesetzt wird, bis man mit diesen Ausfüllen zu den unteren Wurzeln des Bäumchens selbst gelangt. Nun legt man diese Wurzeln, mit den Händen ausgebreitet, in der gleichen Richtung, wie diese um das Stämmchen stehen, auf die angefüllte Erde, bedeckt diese Wurzeln mit einer guten nahrhaften und frischen Erde, füllt hierauf mit dieser Erde auch die Zwischenräume der Wurzeln

Digitized by Google

sehr sorgfältig aus, das so lange fortgesetzt wird, bis auch die folgenden, mehr nach oben liegenden Wurzeln und ihre Zwischenräume mit Erde bedeckt, ausgefüllt und angedrückt sind. Mit diesem Ausfüllen der Baumwurzeln mit guter und lockerer Erde fährt man so lange fort, bis alle Wurzeln, auch die ganz oberen, nach der angegebenen Weise mit Erde bedeckt sind, hierauf wird nach oben abermals eine Lage guter lockerer Erde aufgebracht, diese gleichförmig um das Stämmchen vertheilt und mit einem Fuße sanft angedrückt. Bei Herbstpflanzungen, oder bei solchen schon frühzeitig in dem Frühling und bei einem mehr feuchten Boden, werden die verpflanzten Bäume nicht begossen, später aber und bei mehr trockenem Boden schlämmt man diese Bäume ein; man giebt nämlich, sowie man mit dem Einpflanzen in den Gruben immer höher kommt, etwas Wasser auf die mit Erde bedeckten Wurzeln. Nach dem Verpflanzen werden die jungen Bäume an ihren Pfählen angebunden, wie wir dies in dem Abschnitt: Das Anbinden, Anheften der Bäume, angegeben haben.

Anfänglich bedürfen die verpflanzten Bäume keiner großen **Pflege;** man nimmt das um sie aufwachsende Unkraut, noch klein, mit den Wurzeln aus und sodann auch später alle in das Innere der Baumkronen einwachsenden jungen Triebe noch sehr klein mit den Fingern hinweg, wodurch die Austriebe der beschnittenen Kronenzweige stärker und kräftiger werden. Man sieht nämlich von Zeit zu Zeit nach den versetzten Bäumen und nimmt außer den, in die Kronen einwachsenden Knospen auch alle weiteren Augen und Sprossen, welche an den Stämmen ausbrechen wollen, schon zeitig hinweg und begießt sie besonders bei einer mehr trockenen Witterung fleißig. Kommt der Herbst, so wird die Erde um die Stämme sorgfältig und mehr tief aufgelockert.

In dem nächsten Frühling, wo diese Bäume auf's Neue wieder angebunden, müssen auch ihre Kronenzweige wiederholt

Digitized by Google

zurück geschnitten werden, um eine in dem Innern hohle und lichte Krone dadurch zu bilden, daß man alle in diese einwachsenden Zweige entfernt und diese Kronenzweige auf 3—4, über einem nach Außen stehenden Auge zurück schneidet. Bleiben einige Kronenzweige in ihrem Wachsthum gegen die übrigen zurück, so schneidet man diese um einige Augen kürzer. Gleich sorgfältig nehme man alle bis in den Spätherbst erscheinenden Wurzelausschläge, Augen und Sprossen an den jungen Stämmen hinweg. Nach diesem Schnitt werden die Bäume wieder angebunden, die Erde um die Stämme in einem größeren Umkreise gut aufgelockert, das während des Sommers bis in den Spätherbst stets zu geschehen hat, sobald sich wieder junges Unkraut einfindet oder die Erde durch Schlagregen und Hitze zu sehr verhärtet. Mit dieser Pflege wird auch in den folgenden Jahren fortgefahren, doch darf die Krone nicht zu sehr an Umfang gewinnen, sondern man schneidet, sobald diese in ihrem Innern gut gebildet ist, die Kronenzweige über einem, nach oben sehenden Auge und sucht hierdurch eine schöne, pyramidenförmige Krone zu bilden. Sehr sorgfältig müssen diese Kronenzweige und die Stämme dieser Bäume auch in der Folge überwacht werden; sobald auch nur weniges Moos an ihnen aufkommt, oder an einzelnen Stellen die Rinde aufzureißen droht, so müssen diese mit einem stumpfen Werkzeug (Baumscharre) abgeschabt, die Stämme und Aeste mit einer in Seifensiederlauge getauchten Bürste abgewaschen und über Winter mit gelöschtem Kalk (Kalkmilch) überpinselt werden; worauf sodann in dem Spätherbst, über Winter, bis zu dem Beginn des Frühlings zu diesen Bäumen gedüngt wird, das womöglich mit gutem, kräftigem Compost oder gänzlich verrottetem Stalldünger geschehen sollte, weil frischer Dünger, wie derselbe gewöhnlich um die Bäume gelegt wird, mehr schadet denn nützt. Es können zu der **Düngung der Obstbäume** auch Knochenmehl, Malzkeime, Ofenruß ꝛc. sehr nützlich in Anwendung kommen, wenn man

Digitized by Google

rings um diese, so weit ihre Kronenäste hinausreichen, in größeren und kleineren Kreisen einige Furchen so tief zieht, daß die oberen Wurzeln der Bäume noch um einige Zoll tiefer liegen. In diese Furchen bringt man diese Düngerstoffe und bedeckt sie mit der ausgeworfenen Erde. Verwendet man flüssigen Dünger, alte Mistjauche mit Wasser vermengt, so wird auch dieser in diese Furchen eingegossen, oder man macht mit einem spitzen Pfahl in kleineren und größeren Umkreisen um die Bäume tiefe Löcher in den Boden und gießt mit einer Gießkanne diesen Dünger ein. Mit einer Düngung, nahe um den Stamm der Bäume, wird der eigentliche Zweck einer Düngung nicht erreicht, weil sich nicht hier, sondern in einer größeren Entfernung um den Stamm die meisten Saugwurzeln befinden.

Auf den bebauten Feldern, wo die Wurzeln der Obstbäume durch das öftere Umgraben und das Pflügen des Bodens sehr oft beschädigt werden, das an dem gehemmten Wachsthum dieser Bäume, ihren gelblichen und kränklichen Blättern, dem frühzeitigen Abfallen ihrer Blüthen und Früchte leicht zu erkennen ist, deckt man die Erde bis auf den Wurzelstock dieser Bäume ab, schneidet die beschädigten Wurzeln bis auf ihre gesunden Theile aus, verklebt diese Schnittwunden mit Pfropfwachs und bringt frische und nahrhafte Erde auf den Wurzelstock dieser Bäume.

An den schon älteren und tragbaren Obstbäumen nimmt man vor dem Eintritt des Frühlings nicht nur die dürren und halbdürren, sondern auch die überflüssigen und schädlichen, die Wuchertriebe (Wasserschosse, Räuber) und die in das Innere der Kronen einwachsenden, die sich kreuzenden und reibenden Aeste und Zweige hinweg. Alle abzunehmenden Aeste und Zweige müssen an dem Stamm und den Aesten möglichst nahe, ohne die Rinde dieser Letzteren zu verletzen, mit einer guten Säge ab-, mit einem scharfen Messer glatt geschnitten und diese

Digitized by Google

Schnittwunden mit einer guten Oelfarbe oder Pfropfwachs überstrichen werden.

Solche Bäume, welche nach aller Sorgfalt und Pflege, welche den Wurzeln, dem Stamm und auch ihren Kronen zu Theil wird, dennoch nicht zu Kräften kommen, werden durch eine **Verjüngung ihrer Kronen** noch öfters verbessert. Man nimmt die älteren und kränklichen Aeste nach und nach hinweg und bildet aus den, an den abgeschnittenen Stellen auswachsenden jungen Zweigen die junge Krone. Kirschen, besonders die veredelten, ertragen vermöge ihres sehr starken Saftflusses keine Verjüngung, dagegen ist diese bei allen anderen Obstgattungen sehr vortheilhaft anzuwenden, besonders wenn während des Winters zu diesen Bäumen gut gedüngt und der Boden durch eine frische, gute und nahrhafte Erde verbessert wird; Pflaumen- und Zwetschgenbäume werden dadurch ungemein fruchtbar.

## Anzucht, Schnitt und Pflege der Zwergbäume.

Der Nutzen, den gut erzogene und sorgfältig gepflegte Zwergbäume fast alljährlich einbringen, ist ein sehr großer; es lassen sich durch eine Pflanzung mit diesen Obstbäumen ohne Schaden für die anderen gebauten Produkte, selbst auf einem nur kleinen Raum, eine Menge der schönsten und werthvollsten Früchte erziehen, die, als vorzügliches Tafelobst schon zeitig zu Markt gebracht, eine nicht unerhebliche Einnahme bilden. Wenn man bedenkt, wie viele Stellen in den Gärten, um die Gemüsebeete ꝛc. mit Cordon- und anderen Zwergbäumen, wie viele Gebäude, Mauern und Einfriedigungen um Gärten und Höfe in den besten Lagen noch mit Spalierbäumen bekleidet werden können, welche auf keinen Gegenstand des Betriebs störend einwirken, als natürliche Tapeten aber ungemein Vieles zu der Verschönerung des Wohnsitzes beitragen, so leuchtet der Nutzen wohl von

Digitized by Google

selbst ein, welcher durch eine Pflanzung mit diesen niedrigen Obstbäumen, jenen bisher unbenutzten Stellen noch abgerungen werden kann.

In Frankreich wird diesem, für den Obstbau so sehr wichtigen Gegenstand eine weit größere Aufmerksamkeit zugewendet wie bei uns. Man hat die Erziehung hochstämmiger Obstbäume in den französischen Gärten theilweise deßhalb aufgegeben, weil ein älterer, tragbarer Hochstamm sehr vielen Raum einnimmt und im Durchschnitt nur auf je drei Jahren ein gutes Obstjahr fällt. Gewöhnlich giebt der Hochstamm in Frankreich nach einem fruchtbaren Jahre das nächste Jahr wenig und das dritte Jahr fast gar kein Obst. Bei einer Kultur an den Spalieren und den Cordons ist dagegen das Verhältniß ein bei Weitem günstigeres. Hier giebt es immer Obst, wenn auch manchmal nur wenig, und man hat daselbst die Erfahrung gemacht, daß diese Methode in der Obstbaumzucht nicht allein den Vortheil bietet, daß man auf ein sehr erträgliches fruchtbares Jahr nur ein mittelmäßiges zu rechnen braucht, ein Jahr aber, in welchem gar kein Obst wächst, bei dieser Kultur gar nicht vorkommt, sondern daß hauptsächlich bei derselben stets größere, schönere und wohlschmeckendere Früchte gewonnen werden, als dies bei den hochstämmigen Obstbäumen der Fall ist; das edle Tafelobst wird in Frankreich nur durch die Spalier- und Cordonkultur erzeugt.

Frankreich besitzt nämlich eine Menge Obstgärten, in welchen ausschließlich nur Spalierbäume kultivirt werden. Diese Gärten sind theilweise oder gänzlich mit Mauern durchzogen, welche oft das ganze Grundstück durchschneiden. Als sehr einträglich erweisen sich abgerundete Mauern, welche in geraden Linien gegen Mittag, eine von der andern etwa 6 Meter (= 22,8 Fuß rhein.) entfernt, in beliebiger Anzahl erbaut werden. An diesen Mauern, an welchen in dem Winter und Frühling die Schutzvorrichtungen leicht anzubringen und zu handhaben sind, werden die

Digitized by Google

Bäume, Pfirsiche, Birnen, seltenen Aprikosen ausgepflanzt und diese Bäume nach den dort gebräuchlichen Schnittweisen angebunden. An dem obersten Rande dieser Mauern sind etwas abwärts geneigte Eisen- oder Holzstäbe eingerammt, auf welche die mit Stroh überzogenen Holzrahmen gelegt werden, und auf diese Weise ordentliche Schutzdächer bilden. Diese Schutzrahmen sind größtentheils 2 Meter lang, 60 Centimeter breit und werden mit Weidenruthen an den Eisenstäben ꝛc. befestigt. Sie dienen als Schutz gegen die kalten Regen, welche nur zu oft Glatteis erzeugen, das bekanntlich auf die treibenden Bäume sehr nachtheilig einwirkt und auch um den zu starken Sonnenschein abzuhalten, mit einem Wort, die überaus schädlichen Einwirkungen der ersten Frühlingsepoche nach Möglichkeit unschädlich zu machen. Die Mauern selbst werden mit der größten Sorgfalt überwacht, denn Reinlichkeit und Gleichmäßigkeit des Anwurfes der stets weißen Mauer sind unerläßliche Bedingungen für das gute Gedeihen der Spalier-Obstbäume. An der Schattenseite einer solchen Mauer wird die Schatten-Amarelle, eine große, zu Ende des September reifende Weichselsorte und auch mehrere Birnen-Varietäten angepflanzt. Als ein weiterer sehr bedeutender Vortheil dieser Spalierzucht muß noch angeführt werden, daß auch der Apfelbaum an den nördlichen Seiten dieser Spaliermauern mit Nutzen gezogen wird, da derselbe Frische und Feuchtigkeit zu seinem guten Fortkommen liebt und an einer Mauer nur an solchen Standorten reichlich trägt.

Zu der Anlage eines solchen, einen sehr reichlichen Ertrag gewährenden Spalier-Obstgartens empfiehlt Du bruil das südlich oder südöstlich gelegene Garten-Grundstück, mit Ausnahme der Sonnenseite, mit 10 Fuß hohen Mauern umgeben zu lassen, der Boden wird hierauf 4 Fuß tief rajolt und reichlich gedüngt, weil die Bäume sehr nahe gepflanzt werden. Von Nordost nach Südwest, oder einer etwas veränderten Richtung, wird der Garten von 6 Fuß breiten Beeten mit 2—3 Fuß



Digitized by Google

breiten Wegen durchzogen. In der Mitte eines jeden Beetes ist ein leichtes, freistehendes, 9 Fuß hohes, von Eisendraht und Latten verfertigtes Spalier aufgestellt, das mit einem etwa 10 Zoll vorspringenden Schutzdache von Stroh bedeckt ist. Zu der Befestigung dieser sämmtlichen Spaliere werden quer durch den Garten gezogene, auf den Mauern befestigte starke Eisendrähte angebracht. Die Spaliere selbst stehen 10 Fuß von einander ab, das erste zunächst der Mauer 15 Fuß. An einer jeden senkrechten Latte dieser Spaliere wird nur ein Bäumchen, das sich nicht verästen darf, und diese alle auf eine Entfernung von nur 1½ Fuß eingepflanzt, während die Mauern mit schief gezogenen Pfirsichbäumen und Weinstöcken bepflanzt werden. Derselbe berechnet, daß auf einem solchen nur 90 Q.-Ruthen großen Raum, bei guten Boden- und Lageverhältnissen, an den Spalieren 167,000 Aepfel, Birnen, Pfirsiche und Aprikosen, an den Drahtschnüren, der Cordon als eine Einfassung um die Beete ꝛc., aber noch 6696 Stück Aepfel mit ziemlicher Gewißheit erzogen werden können. Die Kosten sollen durch die drei ersten Jahreserträge gedeckt werden, denn diese Bäume tragen schon von dem dritten Jahre an, obschon nur einjährige Veredlungen angepflanzt werden ꝛc.

Diese Mode-Obstkulturen in den Gärten Frankreichs umfassen, wie erwähnt, nur Zwergbäume, durch verschiedene Schnittweisen geformt, welche bei einer guten und sorgsamen Pflege recht gut gedeihen, und es läßt sich nicht in Abrede stellen, daß auf einer Fläche, wo früher in einem Garten 10 bis 15 hochstämmige Obstbäume standen, bei dem jetzigen Verfahren 100 Stück Zwerg-Obstbäume Platz finden, welche durch die modernen Schnittweisen gezwungen werden, günstigenfalls schon in dem zweiten Jahre, also als dreijährige Veredlungen, Früchte zu tragen. Sodann giebt es allerdings einige sehr fruchtbare Jahre, doch sind binnen 10—12 Jahren die Bäume durch diese Behandlung dermaßen erschöpft, daß sie aus den Obstgärten fort-

Digitized by Google

geschafft und durch junge Bäume ersetzt werden müssen. Die schnelle Tragbarkeit und die dadurch eintretende schnelle Erschöpfung dieser Obstbäume erklärt sich auf eine natürliche Weise dadurch, daß immer nur auf die Bildung von Tragknospen hingearbeitet wird, das zu der Fruchtbildung allerdings nothwendig ist, aber auch die baldige Erschöpfung dieser Obstbäumchen zur Folge hat. Dies bildet in Frankreich jedoch keinen Grund, diese so sehr einträgliche Obstkultur aufzugeben; denn selbst zwischen den freistehenden, in Reihen gepflanzten hochstämmigen Obstbäumen und um die Gemüsebeete, welche gewöhnlich einen Theil des Obstgartens ausmachen, findet man die Cordonbäumchen gepflanzt. Jeder Winkel an den Gebäuden, die Gartenmauern und oft mehrere hinter einander stehende Quermauern sind sämmtlich mit den verschiedenen Formen von Spalierbäumen bepflanzt.

Wird eine solche Pflanzung von Obstbäumen unternommen, so wird daselbst hauptsächlich dafür gesorgt, daß der Eigenthümer des Grundstückes das ganze Jahr hindurch Obst hat. Es werden von den Birnen, mit Ausnahme einiger sehr vorzüglicher Herbstbirnen, nur spätreifende, sehr gute Varietäten gewählt, andererseits will man auch sobald wie möglich zu einem Erträgnisse kommen und verzichtet daher auf die Aussicht, die Obstbäume 40 bis 50 Jahre und noch länger fruchtbringend zu erhalten, wie dies bei den Hochstämmen der Fall ist; daher sind jene Obst-Varietäten in Frankreich besonders beliebt, welche ein mehr schnelleres Wachsthum mit einer schon frühzeitigen und reichen Fruchtbarkeit verbinden.

## 1) Zwerg-Kronenbäume.

Sehr reichlich fruchtbare Zwergbäume, deren verschieden geformte Kronen auf einem nur niedrigen glatten Stamme ruhen. Gut gelockerter, kräftiger, fruchtbarer Boden und eine gute,



Digitized by Google

warme, geschützte Lage, verbunden mit einer sehr sorgfältigen Pflege und einer während des Winters aufzubringenden reichlichen Düngung, bilden die Grundlage für das gute Gedeihen dieser Bäume. Sie werden je nach der schwächeren oder stärkeren Triebkraft ihrer Unterlagen und der auf sie veredelten Obstvarietäten auf eine Entfernung von 5, 6 und 8 Fuß ꝛc. verpflanzt.

Die **Veredlung** der Zwergbäume, der Zwergkronen-, sowie der Spalier- oder Geländerbäume, ob diese durch das Kopuliren oder das Okuliren gemacht wird, darf nie so niedrig über dem Wurzelstocke dieser Grundstämme stattfinden, daß diese Veredlungsstelle bei dem später folgenden Verpflanzen dieser Bäume mit in die Erde gebracht wird. Es bilden sich dadurch, wie dies besonders bei den Zwerg-Aepfelbäumen, auf den Paradiesapfel, Pyrus Malus paradissica, veredelt, sehr häufig der Fall ist, an der Veredlungsstelle leicht Wurzeln, wodurch sich der Baum frei macht, gleichsam auf seinen eigenen Füßen steht, wodurch die Eigenschaften des Grundstammes unwirksam werden und sodann der Baum zu dem Nachtheil seiner Form und Fruchtbarkeit ein weit stärkeres Wachsthum entwickelt, als gewünscht wird. Derselbe Fall tritt ein, wenn diese Bäume zu tief gepflanzt werden, das sehr sorgfältig zu vermeiden ist. Bei Zwergbäumen, wo eine solche Selbstbewurzelung des Edelstammes schon eingetreten ist, hilft man durch das Hinwegräumen der Erde um den Stamm, genügt dies nicht, so müssen diese Bäume gehoben, höher gestellt, jüngere Bäume umgepflanzt werden. Nach der Veredlung sehe man fleißig nach dem Verband dieser Stämmchen, welcher, sobald die Reiser oder Augen auszutreiben beginnen, lockerer angelegt oder mit einem scharfen Federmesser von Innen nach Außen durchgeschnitten und der Verband mit kaltflüssigem Pfropfwachs wieder überstrichen werden muß, indem zu dieser Zeit bei einem festen Bund an der

Digitized by Google

Veredlungsstelle leicht eine Vernarbung entsteht, welche sich nach und nach zu einer oft beträchtlichen Wulst ausbildet.

Zu der Anzucht der Zwerg-Obstbäume wählt man sich zu Grundstämmen (Unterlagen, Wildlingen) nur schwach treibende Obstgattungen ꝛc., welche sich durch eine feine, reiche, nur flach greifende Bewurzelung auszeichnen und zu den niedrigen oder strauchartigen Obstgattungen ꝛc. gehören, indem man sie dazu benutzt, das Wachsthum der auf sie gesetzten Edelreiser und Augen zu mäßigen, weil bei der Kultur dieser Bäume niedriger Wuchs in zierlicher Form, verbunden mit einer reichen Fruchtbarkeit, angestrebt wird. Benutzt man zu der Anzucht von höheren und stärkeren Zwergbäumen die Obstsämlinge aus ihren eigenen Kernen, so müssen aus einer solchen Saat nur die schwach treibendsten ausgewählt und diese durch ein schon frühzeitiges und öfteres Verpflanzen und dem jedesmaligen Verkürzen ihrer stärkeren Wurzeln mit einer reichen und nur flach greifenden Bewurzelung angezogen werden.

Für **Aepfel-Zwergbäume** verwendet man zu Grundstämmen (Unterlagen, Wildlingen), zu niedrigen und nur schwach treibenden Bäumen: die jungen Stämmchen des Paradiesapfels, Pyrus Malus paradissica; — zu höheren und stärkeren Bäumen: die Stämmchen des Splittapfels, P. M. frutescens, franz. Doucin; — zu hohen und starken Zwergbäumen: die Stämmchen von nur schwach treibenden Aepfelsämlingen.

Für **Birnen-Zwergbäume** zu sehr niedrigen und nur schwach treibenden Bäumen: die jungen Stämmchen des Weißdorns, Crataegus oxyacantha; — zu höheren und stärkeren Bäumen: die aus Samen oder Stecklingen erzogenen Stämmchen der Quitten, Pyrus Cydonia; — zu höheren und stärkeren Bäumen: die Stämmchen der nur schwach treibenden Birnensämlinge.

Für **Quitten-Zwergbäume** die jungen Stämmchen der Quitten. — Zu höheren und stärkeren Sträuchern oder hoch-

Digitized by Google

stämmigen Quittenbäumen stark treibende Birnensämlinge; von ihnen erhält man besonders schöne und große Früchte.

Für **Mispel-Zwergbäume** die Sämlinge der Mispel; — zu höheren und stärkeren Sträuchern mit sehr schönen und großen Früchten stark treibende Birnensämlinge.

Für **Pfirsich-Zwergbäume** zu sehr niedrigen und nur schwach treibenden Bäumen: die Sämlinge des Schwarzdorns, der Schlehe, Prunus spinosa; — zu höheren und stärkeren Bäumen: die Sämlinge aus den Kernen der besseren Pfirsich-Varietäten; — für einen mehr leichten, tiefen und warmen Boden: die jungen Stämmchen der süßen Mandel; — für wenig tiefen, feuchten und mehr kalten Boden: die jungen Stämmchen der Pflaumen, Damas noir, Saint Julien, der böhmischen Hundspflaume ꝛc.

Für **Aprikosen-Zwergbäume** zu sehr niedrigen und nur schwach treibenden Bäumen: die Sämlinge des Schwarzdorns, der Schlehe, Prunus spinosa; — zu höheren und stärkeren Bäumen: die Sämlinge der Aprikose, Aveline douce, mit süßem Kern, oder andere Aprikosensämlinge, besonders solche mit einer mehr glatten und silbergrauen Rinde, ferner die Sämlinge der Kirschpflaume, Prunus cerassifera, Ehr., und die Sämlinge jener Pflaumen-Varietäten wie bei den Pfirsichen.

Für **Pflaumen-Zwergbäume** zu sehr niedrigen und nur schwach treibenden Bäumen: die Sämlinge des Schwarzdorns, Prunus spinosa; — zu höheren und stärkeren Bäumen: die Sämlinge von Pflaumen; — zu höheren und stärkeren Bäumen: die jungen Stämmchen der Reineclauden und Damascener Pflaumen mit wolligen Trieben.

Für **Sauerkirschen-Zwergbäume** die Sämlinge und Ausläufer der Ostheimer-Weichsel, Prunus Chamaecerassus; — zu höheren und stärkeren Bäumen: die Sämlinge der Doldenkirsche, Steinweichsel, Prunus Mahaleb; — und ihre eigenen Sämlinge.

Digitized by Google

Für **Süßkirschen-Zwergbäume** wählt man die gleichen Grundstämme wie für die Sauerkirschen.

Bei der Wahl dieser Grundstämme (Unterlagen, Wildlinge) für die in Zwergformen zu erziehenden Obstsorten gilt im Allgemeinen als Regel: für das Steinobst solche Grundstämme auszuwählen, welche das schnelle Wachsthum des Edeltriebes befördern, da hier das einjährige Holz fruchttragend ist. — Bei dem Kernobst sollen dagegen solche Grundstämme verwendet werden, welche das Wachsthum des Edelreises zurückhalten, um einen kurzen, gedrungenen und festen Trieb zu erreichen, da hier nur auf zwei- und dreijährigem Holze die Fruchtknospen sich entwickeln.

Diese Eigenschaften einer schwächeren oder stärkeren Triebkraft dieser Grundstämme oder Unterlagen sind bei dem künftigen Schnitt der Zwergbäume sehr zu berücksichtigen, und es müssen solche Bäume, welche vermöge ihrer Unterlagen ein nur schwächliches Wachsthum entwickeln und nur niedrige und schwächliche Bäume bilden, stets mehr kurz, auf kräftige Holztriebe, die höher wachsenden und mehr stärkeren Zwergbäume länger, die hohen, kräftigen und starken Bäume lang geschnitten werden. S. Abschnitt: Die auf den Schnitt, die kräftige Ausbildung, Fruchtbarkeit und Lebensdauer der Obstbäume einwirkenden Verhältnisse. Anzucht der Zwergbäume.

Erzieht man die Zwergbäume auf den Unterlagen ihrer eigenen Sämlinge, wie wir dies bei einigen der oben angegebenen Obstgattungen anführten, wodurch man sehr starke, kräftige und dauerhafte Zwergbäume erhält, so kann die Veredlung derselben so nahe wie möglich über dem Wurzelstock der Grundstämme gemacht und diese Veredlungsstelle bei dem künftigen Verpflanzen auch ohne Schaden mit unter die Erde gebracht werden. Wir haben dies gelegentlich schon früher öfters erwähnt; denn leider sind die trefflichen Unterlagen des Paradiesapfels und der Quitte bei unsern klimatischen Verhältnissen zu

Digitized by Google

häufigen Krankheiten ausgesetzt und von einer nur kurzen Dauer, um diese bei den schutzlosen, freistehenden Zwergbäumen allgemein empfehlen zu können. Die Quitte bildet für die Birnen-Zwergbäume, für die Spalierzucht in Frankreich und deren so mannigfaltigen, oft wirklich künstlerischen Formen eine sehr vorzügliche Unterlage, indem auf derselben das Edelreis eine Menge sehr gleichmäßiger Triebe bildet, und hierdurch fortwährend das Heranziehen der oft unglaublichen Baumformen möglich macht. Es unterliegt aber keinem Zweifel, daß auch bei unsern klimatischen Verhältnissen, auf gutem Boden, in einer guten, ausgewählten und geschützten Lage, bei einer gleichen sorgfältigen Anzucht, Schnitt und Pflege der Zwergbäume durch die Unterlagen des Paradiesapfels und der Quitte die gleichen Vortheile erreicht werden können.

Folgt nach der Veredlung dieser Zwerg-Obstbäume eine länger andauernde trockene Witterung, so müssen die veredelten Stämmchen öfters mit dem Rohr der Gießkanne und jedesmal ziemlich stark begossen und die Erde um diese von Unkraut rein und gut aufgelockert unterhalten werden, das aber nur sehr vorsichtig zu geschehen hat, damit die oberen Wurzeln nicht losgerissen oder beschädigt werden. Die Austriebe der Edelreiser und der eingesetzten Augen heftet man nach ihrem fortschreitenden Wachsthum an die den Stämmchen beigegebenen Stäbe und läßt sie in dem ersten Jahre ihrer Veredlung, ohne sie durch Abkneipen oder Beschneiden in ihrem Wachsthum zu stören, ruhig fortwachsen. Die Stämmchen der Pfirsiche, Aprikosen, Kirschen und Pflaumen mit kräftig entwickelnden Edeltrieben pflanzt man auf einen leichten, warmen und trockenen Boden noch in dem Herbst; die jungen Aepfel- und Birnenbäumchen ꝛc. besonders auf einen mehr feuchten und kälteren Boden am besten in dem Frühling, doch stets nur bei einer mehr guten und trockenen Witterung und gut abgetrocknetem Boden. Zwergbäume, welche zu dem Verkauf angezogen werden, verpflanzt

Digitized by Google

man zu derselben Zeit auf besondere Beete der Baumschule oder des Gartens, 3 Fuß von einander entfernt, die jungen Spalierbäume an ein leichtes, mit Stäben und Eisendrähten errichtetes Geländer, wo sie sodann in dem folgenden Frühling den ersten Schnitt zu ihren künftigen Formen erhalten.

Das **Verpflanzen der Zwerg-Obstbäume** muß mit vieler Sorgfalt geschehen, damit diese einen ihren Verhältnissen angemessenen Standort erhalten, an welchem sie ihre Wurzeln ungehindert nach allen Richtungen verbreiten und die in der Erde liegenden Nahrungstheile aufsuchen können; sie sollen auch mit einer möglichsten Schonung ihrer Wurzeln ausgenommen werden; man arbeitet in einem größeren Umkreise die auf und um ihre Wurzeln liegende Erde hinweg, bis sich der Wurzelballen des Bäumchens leicht heben läßt. Von den Wurzeln werden nur diejenigen bis auf ihre gesunden Theile zurückgeschnitten, welche durch das Ausgraben beschädigt oder durch den Transport vertrocknet sind. Den Schnitt führt man stets nach unten, damit diese Schnittwunden auf die Erde zu liegen kommen, das ihre schnelle und sichere Vernarbung begünstigt. Von den Zweigen schneidet man bei einer Pflanzung in dem Herbst nur die zerbrochenen und beschädigten zurück nnd wartet mit dem ersten Schnitt zu ihren künftigen Formen, und um ein richtiges Verhältniß dieser Zweige zu den Wurzeln herzustellen, bis in den Frühling. Zu dem Verpflanzen wähle man sich nur solche junge Bäume, welche gesund, gut gewachsen und in dem Verhältniß ihres Alters auch ziemlich stark und kräftig sind, jüngere Bäume wachsen stets leichter und sicherer, wie die älteren und schon mehr erstarkten.

Pflanzt man auf einen gut gelockerten, dungkräftigen und mehr leichten Boden wie in den Gemüsegärten ꝛc., so dürfen die Baumlöcher für die zu versetzenden Zwergbäume weniger tief ausgeworfen werden, als dies auf den mehr festen und thonigen Bodenarten zu geschehen hat. Auf diesen letzteren

Digitized by Google

können diese Pflanzlöcher nicht leicht zu tief und breit ausgeworfen und auch der Boden der Gruben muß mit einer Haue aufgelockert werden; je tiefer und breiter diese Gruben gemacht werden, desto besser ist es für die versetzten Bäume, weil bei dem Verpflanzen derselben ihre Wurzeln in einer größeren Tiefe und Breite mit einer guten und lockeren Gartenerde umgeben werden können, das nicht nur ein schnelleres und sicheres Anwachsen, sondern auch die mehr kräftige Entwickelung dieser Bäume sehr begünstigt. Hauptsache bei dieser Arbeit ist, daß die rechte Tiefe gewählt wird und der zu versetzende Baum nicht tiefer zu stehen kommt, als er vorher gestanden hat; man pflanzt die Zwergbäume besser etwas höher, denn das tiefere Verpflanzen ist stets von den nachtheiligsten Folgen. Auf den mehr feuchten und thonigen Bodenarten ist dies besonders sehr zu beachten, es ist daselbst stets von Vortheil, wenn die oberen Wurzeln von der eindringenden Luft leicht erreicht werden können. Diese Bäume sollten daher auch bei einem mehr niedrigen Verpflanzen auf gutem und lockerem Boden nur leicht mit Erde überdeckt werden. Das Verpflanzen selbst geschieht auf die bekannte Weise, muß aber mit vieler Sorgfalt verrichtet werden. Man füllt die mehr tiefen und breiten Pflanzlöcher mit einer guten und lockeren Gartenerde, welche mit dem Fuß sanft angetreten wird, soweit wieder an, wie dies für die richtige Tiefe des zu verpflanzenden Bäumchens nöthig erscheint, füllt hierauf mit dieser guten und lockeren Erde auch alle Zwischenräume der Wurzeln sehr sorgfältig aus, das so lange fortgesetzt wird, bis auch die mehr nach oben liegenden Wurzeln und alle ihre Zwischenräume mit Erde umgeben, bedeckt und angedrückt sind, das aber nicht mit einer Schaufel, sondern sehr sorgfältig mit den Händen geschehen sollte. Mit diesem Anfüllen der Pflanzlöcher wird so lange fortgefahren, bis alle Wurzeln, auch die oberen, nach der angegebenen Weise mit Erde ausgefüllt und bedeckt sind, hierauf wird ganz oben eine leichte Lage guter

Digitized by Google

lockerer Erde aufgebracht, diese sorgfältig um das Stämmchen vertheilt, gegen die Mitte angedrückt, damit um das Stämmchen eine vertiefte Scheibe gebildet wird, in welcher das Regenwasser leicht stehen bleibt und in welche bei dem Begießen dieser Bäume auch das Wasser eingegossen wird. Folgt nach dem Verpflanzen dieser Bäume eine mehr anhaltend trockene Witterung, so bedeckt man die Erde in dem gleichen Umkreise der gemachten Pflanzlöcher mit zerstoßenen Holzkohlen, Häckerling oder kurzem und kräftigem Dünger, wodurch die Feuchtigkeit des Bodens länger erhalten wird, und begießt auch die verpflanzten Bäume reichlich, das nicht zu oft, stets aber mehr stark geschehen muß. Unkraut darf um die verpflanzten Bäume während des ganzen Sommers und auch in den folgenden Jahren nicht aufkommen, lockert durch ein sehr vorsichtiges Behacken die Erde um diese Bäume auf, damit keine Wurzeln losgerissen oder beschädigt werden, sobald diese durch das Begießen, durch Regen oder eine größere Hitze wieder erhärtet.

Bei der Pflanzung von Spalier- und Cordonbäumchen in Frankreich, also überall da, wo die Bäume durch ein öfteres Anbinden ganz ruhig stehen, wird die Erde nur einfach umgestochen und die Bäumchen, ohne tiefe Löcher zu graben, mit sorgsam ausgebreiteten Wurzeln, von welchen nur die zerbrochenen und zerquetschten zurückgeschnitten oder entfernt werden, gepflanzt und mit Erde anfänglich leicht überstreut, damit diese zwischen die Wurzeln komme. Hierauf wird, wenn diese leicht bedeckt sind, mit der Schaufel angefüllt, ausgeglichen und endlich mit der Hand eine seichte Scheibe gemacht, um die eben versetzte Pflanze genügend begießen zu können. Von Vortheil ist, auf die Wurzeln gute alte Mistbeet- oder Düngererde, mit Gartenerde vermengt, aufzustreuen. Alle 2—3 Jahre werden diese Bäumchen mit kurzem Mist gedüngt, dieser Dünger muß jedoch sehr sorgsam eingebracht werden, da bei dieser Kultur sich die

Digitized by Google

Wurzeln nahe unter der Erdoberfläche ausgebreitet finden, aber durchaus nicht verletzt werden dürfen.

Die für unsere klimatischen Verhältnisse nützlichsten Zwerg-Kronenbäume sind:

## Der Buschbaum-Obststrauch.

Unter Buschbäumen versteht man jene Obststräucher, bei welchen mehrere dicht verzweigte stärkere Aeste nahe über der Erde oder auch noch unter derselben aus dem Wurzelstock entspringen und sich vermittelst einer sehr reichen Verzweigung nach und nach zu einem mehr oder weniger dichten Busch oder Strauch gestalten.

Zu der Anzucht dieser Obststräucher veredelt man die hierzu bestimmten Grundstämme so nahe wie möglich über dem Wurzelstock derselben, das besonders bei den auf ihren eigenen Sämlingen zu veredelten Obstsorten recht gut geschehen kann, andere Grundstämme etwas höher, und schneidet in dem ersten Jahre nach der Veredlung den Austrieb des Edelreises oder den des durch das Okuliren eingesetzten Auges auf 2 seiner untersten Augen zurück, zieht die aus diesen Knospen sich nun entwickelnden Austriebe an eingeschlagenen Pfählen mehr in die Breite und heftet sie an diese an, wobei man dem Busch oder Strauch die für ihn bestimmte Ausdehnung zu geben sucht. Bei dem nun folgenden Winterschnitt in dem Frühling schneidet man diese jungen Austriebe auf je 2—3 ihrer untersten Augen zurück, um jüngere Seitenzweige zu gewinnen, mit welchen in der Folge die leeren Zwischenräume des Strauches ausgefüllt werden können. Diese Seitenzweige werden bei dem, in dem kommenden Frühling wiederholt vorzunehmenden Winterschnitt auf 2—3 ihrer unteren Augen eingekürzt und die während des Sommers aus diesen Augen kommenden Austriebe durch den Frühlings- und Sommerschnitt (s. Allg. Obstbaumschnitt. b) Frühlings-

Digitized by Google

und Sommerschnitt) abgekneipt und eingekürzt, um diese nach und nach zu Fruchtholz ꝛc. umzubilden, wobei die zu dicht stehenden oder an unpassenden Stellen erscheinenden Triebe ausgelichtet werden.

Dieser Winterschnitt wird auch in den folgenden Jahren schon zeitig in dem Frühling auf die gleiche Weise fortgesetzt, bis der Strauch die für ihn gewünschte Ausbildung und Höhe erreicht hat, sodann beginnt man bei demselben mit dem Schnitt auf Fruchtbarkeit. Bei den Quitten- und Mispel-Sträuchern beschränkt sich dieser Schnitt nur auf ein gehöriges Auslichten des dürren und halbdürren Holzes, damit Luft, Licht und Wärme auf alle Theile des Strauches einwirken können. Die Zweige dieser Bäume dürfen keinem Schnitt unterworfen werden, da diese beiden, die Quitte und auch die Mispel, ihre Fruchtknospen nur an den Spitzen ihrer Zweige bringen und diese bei einem vorzunehmenden Zweigschnitt hinweg geschnitten würden. Der Schnitt der übrigen Kernobstgattungen richtet sich nach den in dem Allg. Obstbaumschnitt angegebenen Regeln, und wie wir diesen am Schlusse bei den einzelnen Obstgattungen, dem Apfel- und Birnenbaum ꝛc., angegeben haben. Die zu dem Steinobst gehörigen Obstgattungen müssen durch den Winterschnitt stets kräftig zurückgeschnitten werden, um junges Holz zu gewinnen, da diese nur an den einjährigen Zweigen fruchtbar sind.

In dieser Form als Strauch erzieht man die Quitten, Mispel, Ostheimer-Weichsel, die großfrüchtigen Haselnüsse, die strauchartige Wallnuß, Maul-, Johannis- und Stachelbeeren, den Feigenbaum ꝛc. Aber auch die übrigen Gattungen des Kern- und Steinobstes: die Aepfel, Birnen, Pflaumen, Sauerkirschen ꝛc. sind in dieser ihrer ursprünglichen Form überaus fruchtbar.

Digitized by Google

## Der Pyramiden-Baum. Fig. 6.

Um einen nur sehr niedrigen, oder 1½—2 Fuß hohen glatten Stamm erhebt sich die oft ziemlich hohe pyramidenförmig gebildete Krone, deren Seitenzweige, in regelmäßigen Zwischenräumen vertheilt, um den Stamm des Baumes stehen. Dieser Baum wächst besonders, auf seinen eigenen Sämlingen veredelt, oft zu einer sehr beträchtlichen Höhe heran, erfordert einen nur kleinen Raum und ist auf gutem Boden, in guter Lage und bei einer sorgfältigen Pflege überaus fruchtbar.

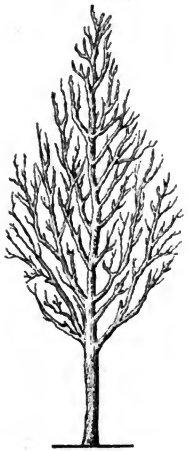
Zu der Anzucht dieser Pyramidenbäume wählt man sich von den, in dem vorigen Jahre veredelten Grundstämmen der gewünschten Obstsorten nur diejenigen, welche ganz gesund, möglichst stark und kräftig sind und deren Augen in mehr regelmäßigen Zwischenräumen um den Edeltrieb vertheilt stehen, indem diese schon von Natur mit einem mehr regelmäßigen Wuchs begabten Obstsorten sich am besten zu der Anzucht dieser Bäume eignen.

In dem ersten Frühling nach der Veredlung nimmt man bei dem Winterschnitt alle Seitenzweige an dem Edeltrieb glatt hinweg und schneidet diesen auf 2—3 seiner untersten Augen zurück. Auf die gleiche Weise verfährt man bei dem Winterschnitt in den folgenden Frühlingen, bis die gewünschte Stammhöhe erreicht ist; sodann wird zu der Anzucht von Seitenzweigen geschritten, und um dies zu ermöglichen, der Herzstamm (Edeltrieb) auf 3—4 seiner untersten Augen eingekürzt, wodurch derselbe gezwungen wird, 3 junge Seitentriebe und eine Verlängerung des Herzstammes (Leitzweig) zu bilden. Zu der Anzucht von weiteren Seitenzweigen schneidet man in den folgenden Jahren den Herzstamm auf die gleiche Weise zurück, doch stets nur über einem vollkommen ausgebildeten und kräftigen oberen Auge, um eine Verlängerung dieses Herzstammes ganz bestimmt

Digitized by Google

zu erhalten, selbst wenn auch etwas höher geschnitten werden müßte. Die in dem vorigen Jahre durch den Winterschnitt erzogenen jungen Seitenzweige werden bei diesem Schnitte auf 2—3 ihrer untersten, gegen den Stamm stehenden, über einem nach Außen sehenden, kräftigen Auge zurückgeschnitten, um diese nach und nach auf ihre bestimmte Länge anzuziehen; haben sie diese erreicht, so schneidet man sie über einem nach Oben gerichteten Auge, dessen Spitze dahin sieht, wo man den neuen Austrieb aus demselben hinlenken will.

Fig. 6.



Der Winterschnitt in den folgenden Frühlingen wird im Allgemeinen auf die gleiche Weise unternommen, bis der Baum die für ihn gewünschte Höhe und Ausdehnung erreicht hat. An den in den vorigen Jahren erzogenen unteren und stärkeren Seitenzweigen werden sich aus den an ihnen stehen gebliebenen Augen, außer ihrer Verlängerung, neue kleine Seitentriebe gebildet haben, welche bei dem jedesmaligen darauf folgenden Winterschnitt einer sehr sorgfältigen Prüfung unterstellt werden müssen. Alle für die Form dieser Bäume an unpassenden Stellen stehenden jüngeren Austriebe werden an ihrem Ursprung hinweg genommen, solche, welche beibehalten werden sollen, über einem nach Außen stehenden Auge über 2—3 Knospen zurückgeschnitten, andere in einer mehr unregelmäßig Richtung stehenden, schwächeren und stärkeren Seitenzweige, welche vermöge der guten Form dieser Bäume nicht entfernt oder zurück geschnitten werden können, müssen an den diesen Bäumen beizugebenden Stäben in der für sie gewünschten Rich-

Digitized by Google

tung befestigt und so lange in derselben angeheftet verbleiben, bis sie ein ganz regelmäßiges Wachsthum angenommen haben. Stärkere und jüngere Seitenzweige, welche in ihrem Wachsthum gegen die der anderen Seite des Baumes zurück sind, werden um 1—2 Augen kürzer wie diese zurück geschnitten; kurz, man hilft bei dem Winterschnitt schon zeitig, von dem ersten Jahre an und von unten auf, wo Hülfe nöthig ist, wozu wir das Erforderliche in dem Allg. Obstbaumschnitt: Winter-, Frühlings- und Sommerschnitt und am Schlusse bei den einzelnen Obstgattungen angegeben haben. Es muß nämlich durch ein schon frühzeitiges Auslichten der zu dicht stehenden und durch Entspitzen oder Abkneipen der beibehaltenen jüngeren und schwächeren Austriebe schon von unten an für die Heranbildung des Fruchtholzes gesorgt werden. Bei einem zu raschen Wachsthum des Herzstammes des Haupttriebes neigt man denselben während des Sommers auf die Seite und heftet ihn bogenförmig entweder an sich selbst, oder an einen angeschlagenen Pfahl.

Für die Pyramidenform sind die Birnen am besten geeignet, sie bilden sehr schön geformte und sehr reichlich fruchtbare Bäume. Aepfel geben selten schöne Formen und dauern auch nicht sehr lange. In dem am Schlusse angegebenen Verzeichniß der in Frankreich besonders beliebten Obstsorten sind Aepfel-Varietäten aufgeführt, welche daselbst zu dieser Kultur häufig verwendet werden und bei unseren klimatischen Verhältnissen sich sehr vorzüglich hierzu eignen dürften. Kirschen geben meistens schöne Pyramiden, vorausgesetzt, daß nicht Varietäten hierzu gewählt werden, welche sich durch einen mehr sparrigen Wuchs auszeichnen, wie die meisten Herz- und Süßkirschen. Unter den Sauerkirschen ist die Ostheimer-Weichsel zu dieser Form besonders gut geeignet. Auch mehrere Varietäten der Pflaumen können zu reichlich fruchtbaren Pyramiden erzogen werden, wenn man die Vorsicht gebraucht, die älteren

Digitized by Google

und nicht mehr tragbaren Seitenäste von Zeit zu Zeit auszuschneiden, wie dies auch bei den andern, in dieser Form erzogenen Steinobstgattungen geschehen muß.

## Der Flügel-Pyramidenbaum.

Die Flügel-Pyramide unterscheidet sich von der Anzucht der vorigen Form dadurch, daß zu ihrer Bildung von der künftigen ganzen Höhe des Baumes, d. h. von einem an dem jungen Bäumchen eingeschlagenen hohen Pfahl 5 in regelmäßigen Zwischenräumen angespannten starken Eisendrähte auf die Erde herablaufen und daselbst in einem Fünfecke an eingeschlagenen kurzen Pflöcken befestigt werden. Ihre Anzucht ist von der vorigen Pyramide nicht verschieden, die Seitenzweige werden hier auf die gleiche Weise angezogen und sodann in jedem Frühling durch den Winterschnitt eingekürzt, um eine Verlängerung für diese und auf ihnen jüngere Austriebe zu gewinnen, welche durch den Frühlings- und Sommerschnitt nach und nach zu Fruchtholz umgebildet werden. Auf die gleiche Weise wird der Schnitt bei allen Seitenzweigen auf die ganze Höhe des Baumes ausgeführt; haben die Spitzen dieser Seitenzweige die angespannten Eisendrähte erreicht, so werden diese Zweige in einer etwas aufgebogenen Richtung mit ihren Spitzen in die Höhe gerichtet, an diesen Eisendrähten befestigt und so lange in derselben erhalten, bis diese Zweige in dieser Lage sich selbst zu halten vermögen und stark und kräftig erwachsen sind.

## Der Becher- oder Kesselbaum.

Zwergbäume, deren becher- oder vasenförmigen, aus 2—3 Aesten gebildeten, innen ausgehöhlten, außen sehr schön abgerundeten, nach Oben sich weit ausbreitenden Kronen auf einem ½—1 Fuß und auch noch höheren glatten Stamm ruhen.



Digitized by Google

Diese sehr fruchtbaren, eine Menge der vorzüglichsten Früchte tragenden Bäume werden immer seltener, indem sie vermöge ihrer hohen und mehr ausgebreiteten Kronen eines größeren Raumes bedürfen und auch vielen Schatten verursachen, wodurch die Kultur anderer Gewächse unter ihnen und auch ihre Pflanzung in kleineren Gärten unmöglich wird. Hochstämmig erzogen, wie man diese häufig in Frankreich angepflanzt findet, aber sind sie vermöge ihrer sehr reichen Fruchtbarkeit die empfehlenswertheften Obstbäume.

Zu der Bildung dieser Bäume in Zwergformen wählt man sich starke, kräftige einjährige Veredlungen mit solchen Edeltrieben, welche nahe bei einander stehende Augen haben, und schneidet in dem ersten Jahre nach ihrer Veredlung alle Seitentriebe auf die gewünschte Stammhöhe glatt an dem Edeltrieb hinweg und kürzt hierauf auch diesen auf 3—4 seiner untersten Augen ein, je nachdem dieser Baum aus 3 oder 4 Aesten gebildet werden soll. Die Austriebe aus diesen Augen heftet man an einen, an dem Pfahl des Bäumchens angebundenen kleinen Reif, damit diese schon von Jugend an die zu der Bildung einer, nach Oben sich erweiterten, abgerundeten Krone erforderlichen Richtung annehmen. In dem folgenden Frühling schneidet man diese Seitenzweige auf je 2—3 ihrer untersten Augen zurück, um jüngere Seitentriebe und eine Verlängerung dieser Hauptäste zu gewinnen. Mit diesen jüngeren Seitentrieben, welche bei dem folgenden Winterschnitt auf 2—3 ihrer untersten Augen zurück geschnitten, werden sodann die leeren Zwischenräume dieser Hauptäste ausgefüllt und die aus ihren Augen kommenden schwächeren Austriebe durch den Frühlings- und Sommerschnitt entspitzt und nach und nach zu Fruchtholz umgebildet; andere zu der Bekleidung leerer Stellen beibehalten, in dieser Richtung angeheftet; die zu dicht stehenden ausgelichtet. Die sich nach einem jeden Winterschnitt bildenden Verlängerungen der Hauptäste heftet man nach ihrem fortschreitenden Wachsthum

Digitized by Google

an einen etwas größeren und weiteren Reif, welcher, wie der erste, an dem Pfahl des Baumes befestigt wird. Auf die gleiche Weise verfährt man zu der Anzucht neuer Seitenzweige, jüngerer Austriebe und der Verlängerung dieser Hauptäste auch in den folgenden Frühlingen, wobei jedesmal ein etwas größerer Reif aufgebunden, damit die Krone nach Oben immer weiter und größer wird. Alle in die Krone einwärts wachsenden Zweige und jüngeren Austriebe werden bei dem Winterschnitt schon von unten an auf je 2 Augen zurück geschnitten und die aus diesen Augen kommenden jüngeren Triebe bei dem Frühlings- und Sommerschnitt theils entspitzt oder ausgelichtet, damit die Krone in ihrem Innern hohl und licht erzogen wird.

In dieser Zwergform, auf nur schwach treibenden Unterlagen veredelt, können alle Varietäten der Aepfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen erzogen werden. Diese Bäume sind besonders auf ihren eigenen Sämlingen veredelt und auf die gleiche Weise auf höheren Stämmen erzogen, ungemein fruchtbar und zu der Anpflanzung in Baumgärten, auf Aecker, Wiesen, besonders aber an Straßen und Wegen überhaupt überall da zu empfehlen, wo hochstämmige Obstbäume gepflanzt werden.

## Der Zwerg-Kronenbaum.

Auf einem nur niedrigen, ½—1 Fuß hohen glatten Stamm erhebt sich die auf die gleiche Weise wie bei den hochstämmigen Obstbäumen gebildete Krone. S. Anzucht hochstämmiger Obstbäume.

In dieser Form erzieht man meistens nur schwach treibende Aepfel-Varietäten, auf dem Paradiesapfel, Pyrus Malus paradissica, veredelt; diese Bäume sind meistens nach drei Jahren fruchtbar. Auch die nur schwach treibenden Varietäten der Pflaumen, Sauerkirschen, Aprikosen und Pfirsiche können auf dieselbe Weise auf nur schwach treibenden Unter-



Digitized by Google

lagen veredelt, in dieser Form erzogen werden und bringen sehr reichliche Erträgnisse.

### Der Säulenbaum, die Säulenform.

Um einen, auf der Erde gezogenen, 2—2½ Fuß im Durchmesser haltenden Kreis werden 5 schwache Holzstäbe senkrecht eingeschlagen, damit diese auf eine gleiche Höhe von 8—9 Fuß über der Erde zu stehen kommen und diese durch innen eingenagelte Reife oder Holzstäbe mit einander befestigt. An ein solches Gerüste wird ein auf nur schwach treibender Unterlage mit einer nur schwach treibenden Obstsorte veredeltes Apfel- oder Birnen-Stämmchen ꝛc. gepflanzt, fleißig begossen und der einjährige Edeltrieb spiralförmig, in einem Winkel von 25° nach seinem fortschreitenden Wachsthum an diese Stäbe angeheftet. In 6—7 Jahren hat das Edelreis, ohne beschnitten zu werden, die Höhe dieser Stäbe erreicht, die errichtete Säule vollständig bekleidet und eine Menge Fruchtholz gebildet. Jedenfalls ist es besser, wenn dieser Edeltrieb jeden Jahres bei dem Winterschnitt auf 3—4 seiner untersten Augen eingekürzt wird, um eine Verlängerung dieses Haupttriebes und 3 neue Seitenzweige zu gewinnen, welche bei dem folgenden Winterschnitt wiederholt auf 2—3 Augen zurück geschnitten werden und deren jüngere Austriebe durch den Frühlingsschnitt entspitzt und zu Fruchtholz umgebildet werden. Man erhält dadurch eine weit schönere, dichtere und auch mehr fruchtbare Säule. Auf je 3—4 Fuß Entfernung kann eine solche Säule mit Stäben errichtet und selbst auf einem nur kleinen Raum eine ziemliche Anzahl solcher Säulenbäume erzogen werden.

### 2). Spalier- oder Geländerbäume.

Zwergbäume, deren Aeste und Zweige in verschiedenen Richtungen ausgebreitet, an einem besonderen Geländer oder an einer Mauer ꝛc. angeheftet werden.

Digitized by Google

Zu der Anzucht dieser Spalierbäume bedarf man in der Regel eines Geländers, um die Aeste und Zweige dieser Bäume an dasselbe anheften zu können, und die Kosten für die Herstellung dieser Gerüste bilden noch meistens die Ursache, daß selbst in den besten Lagen, hauptsächlich aber an den Gebäuden, Hof- und Gartenmauern des Landwirths diese schönen und sehr fruchtbaren Bäume noch keine Stelle finden konnten, und doch lassen sich diese auf eine sehr einfache, billige und dauerhafte Weise schon dadurch herstellen, wenn man an den zu der Kultur dieser Bäume bestimmten Mauern und Gebäuden, auf je 5 Fuß Entfernung, aufrecht stehende Latten mit Mauerstiften befestigt und quer über diesen (in einer waagerechten Lage) durch die in diese Latten eingeschraubten Ringschrauben auf je eine Entfernung von 4—5 Zoll starke Eisendrähte gezogen, diese möglichst stark angespannt und an den beiden Endlatten befestigt werden. Für Birnen-, Kirschen-, Aprikosenbäume und den Weinstock kann die Entfernung dieser Drähte größer und diese auf ¾ Fuß gemacht werden. In Frankreich werden die meisten Spaliere ohne Geländer angezogen und die Aeste, Zweige und jüngere Austriebe dieser Bäume mit kleinen Tuchläppchen an die stets gut übertünchte weiße Mauer angenagelt. Werden daselbst Geländer zu dieser Kultur verwendet, wie dies an frei stehenden Spalieren der Fall ist, so wird an dem Ende eines jeden Spalierdrahtes ein Spalierschloß angebracht, durch welches diese Drähte von Zeit zu Zeit fester angezogen und stärker angespannt werden können. Diese Spalierschlösser, wovon das Stück etwa 8—9 Groschen kostet, sind in neuerer Zeit auch bei uns sehr beliebt und bei der Spalier- und Cordonkultur häufig in Gebrauch.

Bei der Auswahl der für die Spalierbäume günstigen Stellen sehe man besonders darauf, daß nicht nahe an denselben Mistjauche oder das Wasser aus Rinnsteinen sich ansammle, oder Unrath und dergleichen von oben aus den Fenstern

Digitized by Google

geschüttet oder herabgegossen werde, nahe davor stehende höhere und schattenwerfende Gegenstände: Gebäude, Mauern, höhere Bäume, sowie die nahe bei diesen Stellen sich befindlichen Einfahrten, das Rückschlagen der Thürflügel und Laden sind gleichfalls sehr zu berücksichtigen. Man richte ferner ein sehr aufmerksames Auge auf die oberen Theile der Gebäude und Mauern, die Wassertraufen, Wetterbretter, Taubenschläge ꝛc., und sorge durch über diesen Bäumen in einer entsprechenden Höhe anzubringende Schutzdächer (s. oben), daß von denselben weder Wasser, Ziegelstücke, noch Unrath auf diese niederfalle.

Wird eine Pflanzung mit Spalierbäumen erstmals gemacht, so ziehe man die Lage und den an den Gebäuden, Mauern ꝛc. hierzu bestimmten Raum in Betracht, um einer jeden Obstgattung eine ihr günstige Stelle anzuweisen und schon im Voraus zu bestimmen, wie breit und hoch die verpflanzten Bäume ihre Aeste und Zweige ungehindert ausbreiten können. In milderen klimatischen Verhältnissen und einer guten und warmen Lage bestimmt man die südlich gelegenen Gebäude und Mauern zu der Anpflanzung von Pfirsichen, Aprikosen, frühen und mittelfrühen Weintrauben, Maulbeeren; die gegen Südost und Südwest gelegenen für die Aepfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen und selbst gegen Norden können Aepfel, Birnen, Sauerkirschen und unter diesen besonders die Schatten-Amarelle mit Nutzen erzogen werden. Unter weniger günstigen klimatischen Verhältnissen oder einer mehr rauhen Lage, wo das Gedeihen des Pfirsichbaumes und des Weinstocks selbst in einer südlichen Lage nicht mehr gesichert ist, bepflanzt man diese mit Birnen, Aepfeln und Pflaumen, gegen Norden aber nur mit solchen Birnen-Varietäten, welche sich für eine solche Lage auch gut eignen, welche wir in dem am Schlusse beigegebenen Verzeichnisse aufgeführt haben. Die **Entfernung dieser Bäume** aber wird bestimmt von dem schwächeren oder stärkeren Wachsthum dieser Obstgattungen und ihrer Unterlagen, d. h. ihrer künftigen Größe

Digitized by Google

und Ausdehnung, welche diese vollständig erwachsen erreichen, von der Bodenbeschaffenheit, von der Höhe der Mauern ꝛc. oder des an den Gebäuden hierzu bestimmten Raumes.

Bei einer Höhe von 8—9 Fuß pflanzt man die:

Aepfelbäume, in jeder Form erzogen, auf 15—18 Fuß.

Aprikosen-, Kirschen- und Pflaumenbäume, in gewöhnlicher Form erzogen, 18—24 Fuß. — Auf dem Herzstamm erzogen, 12—15 Fuß. — Auf gutem und kräftigem Boden, 16—18 Fuß.

Birnenbäume, auf dem Herzstamm erzogen, in mittelmäßigem Boden, 12—14 Fuß. — Auf gutem Boden, 15 bis 18 Fuß. — Gabelbäume mit 2 Aesten, $1^3/_4$ Fuß. — Diese mit 3 Aesten, $2^1/_2$ Fuß. — Diese mit 4 Aesten, $3^1/_2$ Fuß. — Diese mit 5 Aesten, $4^1/_2$ Fuß. — Diese mit 8 Aesten, 7 Fuß. — Schief erzogene Bäume, 2 Fuß.

Pfirsichbäume, nach der gewöhnlichen Fächerform, auf mittelmäßigem Boden, 20—22 Fuß. — Auf gutem und kräftigem Boden, 24 Fuß. — Auf dem Herzstamm erzogen, 18 bis 20 Fuß. — Gabelbäume mit 3 aufrechten Aesten, 5 Fuß. — Diese mit 5 Aesten, 8 Fuß. — Schief erzogene Pfirsichbäume 2—$2^1/_2$ Fuß.

An hohen Mauern und Gebäuden pflanzt man in Mitte von zwei Spalierbäumen noch öfters einen hochstämmig in Candelaberform erzogenen Weinstock, welcher sodann mit seinen beiden Hauptästen waagerecht über den Spalieren hingezogen wird.

Eine längere Zeit, bevor zu der Anpflanzung der Spalierbäume geschritten wird, muß auch der Boden an diesen Stellen genau untersucht werden, denn nicht selten findet man nahe an den Gebäuden und Mauern die Erde mit den von dem Aufbau der Gebäuden ꝛc. noch herrührenden Bauschutt, größeren und kleineren Steinstücken vermengt. Ein solcher Boden taugt nicht für eine Baumpflanzung und muß auf die hierzu bestimmte

Digitized by Google

Länge, eine Breite von 3—4 und eine Tiefe von 2½—3 Fuß, ausgeworfen und mit einer guten, frischen und kräftigen, mit verrottetem Dünger, Laub, Bauschutt, Aschen, Straßenkoth ꝛc. vermengten Gartenerde angefüllt werden. Man bereitet sich eine zu diesem Zweck sehr dienliche Erde, welche mit der Hälfte Gartenerde vermengt wird, wenn man Rasenstücke verkehrt aufsetzt, diese schichtenweise mit Rinds-, Menschen- oder anderem Dünger, Laub, Ruß, Kalk, Aschen, Knochen, Straßenkoth, Abfällen aus Haus und Hof, kleineren todten Thieren ꝛc. vermengt und mit Gartenerde überdeckt. In diese Erdumhüllung sticht man von Zeit zu Zeit mit einem spitzen Pfahl tiefe Löcher, gießt in diese noch öfters Mistjauche, Blut, Seifen- und Spüligwasser und arbeitet diesen Haufen während des Sommers öfters um.

In England werden die für die Pfirsichspaliere ausgeworfenen Erdgruben auf dem Boden und an den Seitenwänden mit Steinen ausgepflastert oder mit Brettern ausgelegt und ausgefüttert, wodurch für mehrere an eine Mauer zu pflanzenden Bäume ein länglicher Kasten gebildet wird, der die Wurzeln dieser Bäume nicht in die Tiefe und Breite vordringen läßt, und diese zwingt, sich mehr waagerecht unter der Erdoberfläche auszubreiten. Ein auf diese Weise gepflanzter Baum treibt nicht stark in Holz, ist leicht in einem geregelten Schnitt zu erhalten, dem Gummifluß weit weniger unterworfen und das spärliche Holz, das derselbe alljährlich erzeugt, ist reich mit Früchten behangen, vorausgesetzt, daß diesen Bäumen eine sehr sorgfältige Pflege durch ein reichliches Begießen und eine für sie geeignete Düngung zukommt.

Das Ausnehmen, Verpflanzen und auch die Auswahl der zu der Anzucht von Spalierbäumen bestimmten jungen Stämmchen geschieht auf dieselbe Weise, wie bei den übrigen Zwergbäumen (s. oben), nur ist hier besonders darauf zu achten, daß das zu verpflanzende Bäumchen 4—5 Zoll von der Mauer

Digitized by Google

abzustehen kommt, wodurch der Stamm durch sein vermehrtes Wachsthum auch an Stärke gewinnen kann und daß man ihn etwas schief nach oben, mit der Veredlungsstelle der Mauer zugekehrt, einpflanzt, damit sich später seine Zweige leichter an das Spalier ziehen lassen, und die Wurzeln desselben, mehr nach rechts und links vertheilt, von dem Grund der Mauer mehr entfernt gehalten und der guten Erde zugewiesen werden. Die verpflanzten Bäume werden aber erst dann an die Spaliere angeheftet, nachdem sich der Boden gehörig gesetzt hat.

Bei der Bildung der Spalierbäume ist besonders darauf zu sehen, daß die verschiedenen Verästelungen derselben, die Haupt- und Seitenzweige, Fruchttriebe, eine streng symmetrische Stellung gegen einander einnehmen, an der Mauer oder dem Gebäude möglichst gleichförmig vertheilt und hinsichtlich des Saftzuflusses gleich begünstigt sind; es wird dadurch das Gleichgewicht des Wachsthums leichter überwacht und eine viel reichere Fruchternte und längere Lebensdauer der Bäume erzielt. Dies läßt sich bei der Erziehung der Spaliere am leichtesten dadurch erreichen, wenn man schon im Voraus an der Mauer ꝛc. die Stellen bezeichnet, welche die Haupt- und Seitenzweige einnehmen sollen; man hat dadurch die Form, welche man dem Baum geben will, beständig vor Augen, erkennt sogleich die Augen, Schosse und Triebe, deren Entwickelung man zu begünstigen hat. Treibt ein Auge, dessen Austrieb zu einem neuen Zweig bestimmt ist, nicht schon zeitig aus, so macht man einen Einschnitt über demselben; bleibt es dennoch schlafend, so setzt man an dessen Stelle durch das Okuliren ein neues kräftiges Auge ein.

Soll ein Spalier beschnitten werden, so muß der Baum von dem Geländer oder der Mauer zuerst losgetrennt und von allem Unrath, den abgestorbenen Blättern, dem dürren und alten Holz, der dürren schieferigen Rinde ꝛc. befreit werden. Auch die Geländer und Mauern müssen von allem Unrath sehr

Digitized by Google

sorgfältig gereinigt, ausgebessert, die Ritzen und Oeffnungen der Mauern mit Mörtel verstrichen, das Schadhafte übertüncht und diese einen weißen Kalkanstrich erhalten. Man sieht sodann zuerst nach der Rinde des Baumes und schneidet, im Fall diese beschädigt ist, die verletzten Stellen bis auf die gesunden Theile aus und überstreicht diese Schnittwunden mit kaltflüssigem Pfropfwachs. Bei dem Schnitt selbst richtet man sich hauptsächlich nach der Triebkraft des Baumes, wie wir dies oben bei der Wahl der Unterlagen für die Veredlung der Zwergbäume angegeben haben; bei schwachem Trieb muß kurz, bei starkem Wachsthum länger geschnitten werden, denn ein frühzeitiges Altern, Kränklichkeit, Unfruchtbarkeit und ein verkrüppelter Wuchs der Zwergbäume entsteht in den meisten Fällen nur durch einen unrichtigen Schnitt und aus Mangel an einer gehörigen Pflege. Sobald ein Zwergbaum zu sehr auf Frucht geschnitten, ohne daß seine Triebkraft, Größe, Stärke, seine Unterlage, Obstsorte sorgfältig berücksichtigt wird, so veraltert ein solcher Baum in einer sehr kurzen Zeit, er wird immer schwächlicher, kränklicher und stirbt durch die zuletzt nach und nach eintretende Verholzung ab. Wünscht man seine Zwergbäume in einer kräftigen Gesundheit und reichen Fruchtbarkeit bis in ihr Alter zu erhalten, so müssen, sobald bemerkt wird, daß die älteren und stärkeren Aeste eines solchen Baumes an Fruchtbarkeit abnehmen und verholzen, diese durch eine Verjüngung an einer gesunden Stelle abgenommen und die Schnittwunden mit Pfropfwachs überstrichen werden. Aus den jungen Austrieben, welche an den abgenommenen Stellen entstehen, erzieht man sich sodann einen neuen Ast an, mit welchem die Lücke des abgenommenen Astes ausgefüllt wird. Zu der Zeit des Winterschnittes müssen auch die Spitzen der Haupt- und Seitenzweige der Spalierbäume auf 4—6 Augen unter dem Punkt, den sie nicht überschreiten dürfen, zurück geschnitten werden, um den nöthigen Raum für das Wachsthum dieser

Digitized by Google

Endtriebe zu erhalten. Das Wachsen dieser Endtriebe ist nothwendig, um den Zweigen eine hinreichende Menge Saft zuzuführen, sie ihrer ganzen Länge nach in einer gehörigen Stärke zu erhalten und eine Menge kräftiger Fruchttriebe zu gewinnen.

Die Zwergbäume stehen in der Regel in dem bebauten Gartenland, das mit dem Beginn des Frühlings und auch während des Sommers öfters umgegraben und bearbeitet, wodurch auch die Erde unter diesen Bäumen mit aufgelockert wird. Geschieht nun dieses Letztere nicht sehr vorsichtig, so werden die nach oben liegenden Wurzeln dieser Bäume nicht nur losgerissen und bloß gelegt, sondern selbst auch einige von ihnen zerrissen, abgestochen und zerquetscht, das an dem gehemmten Wachsthum dieser Bäume, ihren gelblichen und kränklichen Blättern und dem schon frühzeitigen Abfallen ihrer Blüthen und Früchte leicht zu erkennen ist. Das beste Mittel, um diese kränklichen Bäume wieder zu heilen, besteht darin: daß man die Erde über dem Wurzelstock sehr sorgfältig hinweg nimmt, die beschädigten Wurzeln bis auf ihre gesunden Theile ausschneidet, die Schnittwunden mit Pfropfwachs bestreicht und frische, kräftige Gartenerde auf den Wurzelstock dieser Bäume ausbreitet. Nahe um die Zwergbäume sollte die Erde mit Schaufel und Haue nicht bearbeitet werden. Das wenige Unkraut, welches in der Regel unter gut erzogenen Zwergbäumen wächst, welche während des Frühlings und Sommers so oft besucht und durchgesehen werden müssen, läßt sich von Zeit zu Zeit leicht mit der Hand ausnehmen und die Erde unter diesen Bäumen mit einem zweizackigen Karsten oder einem zugespitzten Holz auflockern. Diese Bäume erfordern während des Frühlings und Sommers außer dem durch den Frühlings- und Sommerschnitt vorzunehmenden Entspitzen, Ausbrechen und Anheften auch eine sehr sorgfältige Pflege durch ein fleißiges Begießen, das besonders bei einer mehr trockenen Witterung während der Blüthe und dem Ansetzen

Digitized by Google

der Früchte öfters vorgenommen werden muß. Begießt man diese Bäume in die mit einem spitzen Pfahl in die Erde gemachten tieferen Löcher, so sollten mit der Brause der Gießkanne von Zeit zu Zeit, doch nicht während der Blüthe, auch ihre Aeste, Zweige und Blätter übergossen, da sie hierdurch von Staub und anderem Unrath befreit, sehr erfrischt und gestärkt werden. Dies ist besonders bei solchen Spalierbäumen zu beachten, welche vermöge eines mehr beschränkten Standortes, nahe an Mauern und Gebäuden, eine Erfrischung durch Regen entbehren, welche auf andere in dem offenen Gartengrund stehenden Bäume und Sträucher ꝛc. so sehr wohlthätig einwirkt.

Die größte Aufmerksamkeit erfordern die Spalierbäume in dem Frühling, Herbst und Winter, besonders aber zu der Zeit ihrer Blüthe; denn kalte Winde, Reif, ein frühzeitig oder noch spät eintretender Frost verursachen oft großen Schaden, gegen welchen diese Bäume durch angebrachte Schutzdächer, wie diese in Frankreich gebräuchlich sind (s. oben), Vorhänge von Bast- und Strohdecken, Tüchern ꝛc. rechtzeitig geschützt werden müssen. Werden die Spalierbäume über Winter mit Stroh und alten Strohdecken überbunden oder mit Fichtenreisig übersteckt, so soll dies nicht zu frühe, bevor der Boden leicht gefroren ist, auch nicht zu dicht und nicht zu fest geschehen, und diese Decken in dem Frühling erst zu der Zeit wieder entfernt werden, wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind. Zu dieser Zeit wird auch mit der Düngung der Zwergbäume begonnen. Düngt man diese mit altem, zerrottetem Rindsdünger, so verbreitet man diesen in einem größeren Umkreise und ziemlich dicht über dem Wurzelstock der Bäume, und sucht diesen bei der nachfolgenden Auflockerung des Bodens in die Erde unterzubringen. Da, wo gute, alte mit Wasser vermengte Mistjauche zu der Düngung verwendet wird, sticht man in einem größeren Umkreise um die Bäume mit einem spitzen Pfahl mehrere Löcher in die Erde, gießt mit einer Gießkanne diesen Dünger in diese ein

Digitized by Google

und bedeckt diese Löcher wieder mit Erde. Nach einem Zeitraum von 4—5 Jahren nimmt man die obere Erde in einem größeren Umkreise um die Zwergbäume bis auf ihre oberen Wurzeln hinweg und ersetzt diese durch eine frische, gute, kräftige Gartenerde, welche mit alter Mistbeet- und Düngererde oder verrottetem Rindsdünger gut vermengt wird.

## Der horizontale Cordon. Fig. 7.

Zwergbäume mit einem oder zwei Fruchtästen, welche gleich einer Guirlande Ast an Ast, horizontal über ein sehr niedriges Geländer gezogen werden. Vermöge ihrer sehr niedrigen waagrechten Form, in welcher sie ununterbrochen ganze Gartenbeete umschließen, nennt man sie auch liegende, Einfassungs- oder Cordon-Bäumchen.

An den Stellen, auf welchen diese Bäumchen erzogen werden sollen, errichtet man sich ein 1½—2 Fuß hohes Drahtspalier durch mehrere gleich hoch eingeschlagene stärkere Holzstäbe, zieht über diesen starken Eisendraht oder eine Drahtschnur, welche an ihren beiden Enden nach rechts und links an dem Ring oder Haken eines niedrigen, in die Erde eingeschlagenen Pflockes oder eines daselbst eingegrabenen größeren Steins befestigt und mit einem Spalierschloß fest angespannt werden kann. Einen zweiten Draht zieht man auf 1 Fuß Höhe auf die ganze Länge an diesen Stäben, derselbe dient dazu, die gepflanzten Stämmchen in einer gleichen Richtung zu erhalten.

Zu der Anzucht eines Apfel-Cordons wählt man sich einjährige Veredlungen schwach treibender Aepfel-Varietäten, auf dem Paradiesapfel, Pyrus Malus paradissica veredelt, und pflanzt diese, daß die Veredlungsstellen noch über der Erde zu stehen kommen, auf eine Entfernung von 3—4 Fuß an das Spalier, biegt die Edeltriebe derselben, alle nach einer Richtung geneigt, in der Höhe des Drahtes um, schneidet diese auf 2—3

Digitized by Google

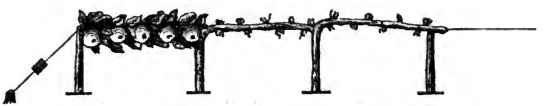
ihrer untersten Augen zurück und heftet diese, sowie die aus denselben auswachsenden Verlängerungstriebe nach ihrem fortschreitenden Wachsthum sehr vorsichtig an den Draht ꝛc. Die jüngeren Austriebe aus den, diesen Edeltrieben bei dem Schnitt verbliebenen Augen werden später auf etwa 2 Augen zurück geschnitten und später durch das Entspitzen zu Fruchtholz umgebildet. In dem zweiten Frühling schneidet man diese Verlängerungstriebe wiederholt auf 2—3 Augen zurück und verfährt auch in der Folge auf die gleiche Weise wie in dem vorigen Jahre, bis der Haupttrieb eines Stämmchens bei dem zunächst stehenden Bäumchen angelangt ist, wo er sodann durch das Ablacktieren an dessen Biegungsstelle mit diesem verbunden wird.

Erzieht man diese Bäumchen mit zwei Fruchtästen, zweiarmig, so wird der Edeltrieb in dem zweiten Frühling nach der Veredlung und Pflanzung auf 2 seiner unteren, dem oberen Eisendraht zunächst stehenden Augen zurück und alle unter diesen befindlichen oder später erscheinenden Augen und Austriebe glatt an dem Stämmchen hinweg geschnitten. Je mehr diese Augen, über welchen geschnitten wird, in einer gleichen Höhe mit dem Eisendraht stehen, desto schöner werden die Bäumchen, in dem Uebrigen aber wird genau nach der Angabe der Anzucht des einarmigen Cordons verfahren. An der Stelle, wo sich die Spitzen dieser Bäumchen berühren, werden diese noch öfters durch das Ablacktieren mit einander verbunden. In Frankreich läßt man die Enden der zweiarmigen Cordons nie mehr durch ein solches künstliches Verfahren mit einander verwachsen, sondern man schiebt diese, wenn sie sich zuletzt mehr verlängern als nöthig ist, über einander und bindet sie an dem Draht gemeinschaftlich an. In neuerer Zeit ist dieser zweiarmige Cordon daselbst nicht mehr beliebt, da der in zwei Armen (Theilen) erzogene Stamm nicht so reichlich trägt, als wenn nur ein Arm zu ernähren ist; eine Seite oft schwächer bleibt wie die andere

Digitized by Google

und daß, wenn ein nur einarmiges Bäumchen abstirbt, keine so große Lücke in der Reihe entsteht, und daher seine Stelle leicht wieder ersetzt werden kann.

Fig. 7.



An diesen Cordonbäumchen müssen schon frühzeitig in dem Frühling, bevor diese auszutreiben beginnen, alle Bänder aufgelöst, die Bäumchen von allen Seiten sehr sorgfältig gereinigt, die Bänder (Bast, Bleiplättchen) entweder ganz erneuert oder die schon gebrauchten gereinigt werden, indem gerade unter solchen Bändern sich die Eier schädlicher Insekten befinden oder deren Raupen und Puppen Schutz suchen und hier überwintern. Die Bäumchen werden sodann, ohne ihre Richtung zu verändern, wieder angebunden.

Zu diesen Cordonbäumchen eignen sich alle Kernobstsorten, Aepfel und Birnen, besonders aber die Aepfel ausnahmsweise gut. Von dem Steinobst die Pfirsiche und Sauerkirschen ꝛc., sie tragen reichlich, meistens schon nach 3 Jahren, die Früchte reifen früher wie auf anderen Bäumen; man gewinnt von ihnen auch stets sehr schöne und große Früchte, und da diese Bäume eines nur wenig tiefen, guten Bodens und einen nur sehr kleinen Raum bedürfen, so können selbst auf nur schmalen Gartenbeeten zwei bis drei Reihen dieser Cordonbäumchen erzogen oder diese als eine Einfassung um andere Beete angepflanzt werden. Diese Obstkultur läßt sich in einem jeden Garten mit einem sehr günstigen Erfolg durchführen, sie ist für die kleineren wie größeren Gärten auch eine wahre Zierde; diese Bäumchen gewähren in ihrer Blüthenpracht in dem Frühling und später, sehr reich mit Früchten behangen, einen

Digitized by Google

sehr reizenden Anblick, sind leicht vor Früh- und Spätfrösten und den Reifen zu schützen, das auch sehr sorgfältig geschehen muß, denn ohne Schutz einer sehr sorgfältigen Behandlung und ausgezeichneten Reinlichkeit gedeihen diese Obstbäumchen nicht.

## Der schiefe Cordon. Schief erzogene Pfirsichbäume. Fig. 8.

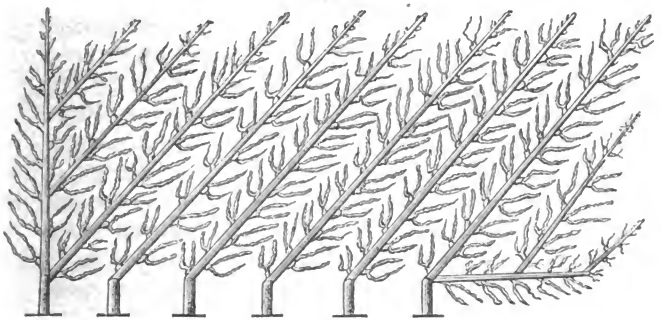
Wünscht man eine Mauer möglichst schnell durch ein Pfirsichspalier zu decken, so kann dies sehr leicht durch den schiefen Cordon geschehen, indem kein anderes Spalier in Bezug auf schnelles Wachsthum in einer solchen Zeit den ihm zugewiesenen Raum ausfüllt. Vermittelst dieser Form kann schon in 5 bis 6 Jahren an einer Mauer von etwa 12 Fuß Höhe ein vollständiges Spalier erzogen werden.

Zu seiner Anzucht werden die Bäumchen, gesunde, kräftige einjährige Veredlungen in einer Entfernung von 2½ Fuß aus einander gepflanzt und die Edeltriebe derselben in einer Richtung von 45° nach einer Seite hingeneigt, angeheftet. Diese Bäumchen werden senkrecht gepflanzt, ein jedes derselben bildet nur einen Stamm ohne Seitenzweige und treibt von unten bis oben nur Fruchttriebe, welche durch das in einem jeden Frühling durch den Winterschnitt auszuführende Zurückschneiden des Edeltriebes auf die Hälfte seiner Länge über einem oberen Auge hervorgerufen werden, wobei durch den Austrieb des letzten oben stehenden Auges auch zugleich eine Verlängerung für das Stämmchen gewonnen wird. Um eine Mauer vollständig zu decken und auch die Winkel von dem Anfang bis zum Ende des Spaliers auszufüllen, kann man an dem Stamm des ersten Bäumchens zur linken und an dem des ersten Bäumchens zur rechten Seite einige Seitenzweige sich entwickeln lassen, welche auf die gleiche Weise wie die Seitenzweige anderer Spalierformen durch den Schnitt angezogen werden.

Digitized by Google

Diese Spalierform wird meistens nur bei dem Pfirsichbaum angewendet, welcher sodann dem gleichen Schnitt und

Fig. 8.



einer gleichen sorgfältigen Pflege unterstellt wird, wie die übrigen Pfirsichspaliere. Die Bäumchen anderer Obstsorten müßten bei dieser Pflanzung viel näher zusammen gerückt werden, wobei das Wachsthum ihrer Wurzeln beeinträchtigt würde.

## Der einfache Herzstamm. Fig. 9.

Spalierbäume mit einem höheren aufrechten Stamm, von welchem zu den beiden, der rechten und linken Seite des Spaliers gleich weit von einander entfernt stehende stärkere Seitenzweige, reichlich mit Fruchtholz besetzt, hinauslaufen.

Zu ihrer Anzucht wählt man sich gesunde, kräftige einjährig veredelte Stämmchen der hierzu tauglichen Obstsorten, schneidet in dem ersten Jahre bei ihrem Verpflanzen alle unteren Seitenzweige an dem Edeltrieb des Stämmchens bis auf die gewünschte Stammhöhe glatt hinweg und kürzt auch diesen über 3 seiner untersten und kräftigsten Augen ein. Die beiden nun



Digitized by Google

erscheinenden Austriebe aus den 2 untersten Augen bilden sodann die ersten und untersten Seitenzweige (Fig. 10*a*), welche, um ein mehr stärkeres Wachsthum bei ihnen zu befördern, mehr schief in die Höhe gerichtet, in Form einer nach oben weit geöffneten römischen Zahl V an das Spalier angeheftet werden; den aus dem oberen Auge kommenden Austrieb des Edelreises aber heftet man in einer senkrechten Richtung an dem Spaliere an. Entwickeln diese beiden Seitenzweige ein gleiches kräftiges Wachsthum, so machen diese während des Sommers keine weitere Arbeit nöthig; bleibt aber einer derselben in seinem Wachsthum gegen den andern zurück, so muß dieser mehr senkrecht, der stärkere Zweig aber mehr waagerecht geneigt, angeheftet werden und beide so lange in dieser Richtung verbleiben, bis diese ein mehr gleichförmiges Wachsthum angenommen und eine gleiche Stärke erreicht haben. S. Allg. Obstbaumschnitt. a) Winterschnitt.

In dem folgenden Frühling verfährt man bei dem Schnitt des Bäumchens, durch das Zurückschneiden der Verlängerung des senkrechten Haupttriebes auf 3 seiner unteren und kräftigen Augen, um 2 neue Seitenzweige *b* und eine Verlängerung des Haupttriebes zu gewinnen, im Allgemeinen auf die früher angegebene Weise. Dieser Schnitt an diesem senkrechten Haupttrieb muß über einem kräftig ausgebildeten Auge und so hoch geführt werden, daß die jetzt zu erziehenden zweiten Seitenzweige, die sogenannte zweite Etage des Baumes für die in dieser Form zu erziehenden Aepfel- und Birnenbäume etwa 7, für die Pfirsiche und andere Steinobstgattungen 15 Zoll von einander zu stehen kommen, damit später die mehr längeren Fruchtzweige dieser letzteren in den leeren Zwischenräumen dieser Seitenzweige auch den für sie erforderlichen Raum erhalten, um sie ordnungsmäßig anheften zu können. Nach dem Schnitt von 7 oder 15 Zoll Höhe werden an dem senkrechten Haupttrieb in den Zwischenräumen über den unteren schon erzogenen Seiten-

Digitized by Google

zweigen bis zu den oberen noch stehen gebliebenen Augen aus deren Austrieben die zweiten Seitenzweige, und eine neue Verlängerung angezogen werden soll, auch noch andere Augen verblieben sein, welche nicht austreiben dürfen und mit den Fingern

Fig. 9.

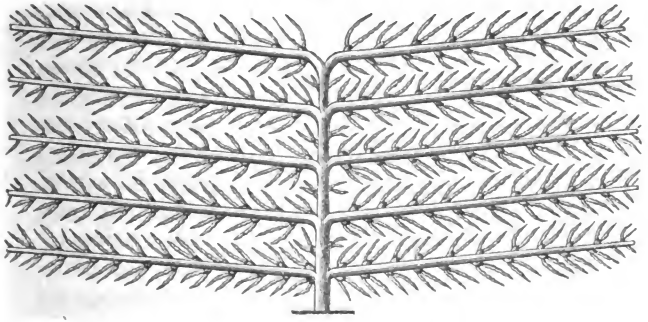
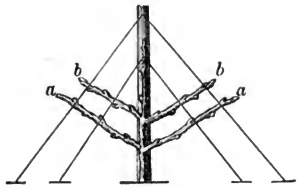


Fig. 10.




abgedrückt werden müssen. Zu der gleichen Zeit werden auch die 2 unteren, in dem vorigen Jahre erzogenen Seitenzweige auf den dritten Theil, bei einem mehr stärkeren Wachsthum auf die Hälfte ihrer Länge zurück geschnitten, wodurch sich aus den, diesen Seitenzweigen noch verbleibenden Augen jüngere Austriebe entwickeln, welche durch ein später vorzunehmendes Ein-



Digitized by Google

kürzen und Entspitzen zu Fruchtholz umgebildet werden, während aus dem letzten und äußersten Auge eines jeden Seitenzweiges eine Verlängerung für diese angezogen wird, das auch in den folgenden Jahren so lange fortgesetzt werden muß, bis diese Zweige ihre bestimmte Länge erreicht haben und reichlich mit Fruchtholz versehen sind. Dieser Schnitt an diesen beiden Seitenzweigen erfordert indeß viele Sorgfalt, damit diese weder zu lang, noch zu kurz geschnitten werden. Schneidet man diese mehr lang, so werden sich öfters nicht alle Augen des Zweigstückes entwickeln und dasselbe stellenweise kahl bleiben; bei einem mehr kurzen Schnitt aber würden diese wenigen Augen zu kräftig austreiben, das nur wieder auf Kosten des Fruchtholzes geschieht. Während des Sommers werden die aus den 2 oberen Augen kommenden beiden Seitenzweige nach rechts und links in der schon beschriebenen Form an das Spalier geheftet und bei einem mehr unregelmäßigen Wachsthum auf die gleiche Weise nachgeholfen, wie wir dies bei dem Schnitt des vorigen Jahres befolgten, während die austreibende Verlängerung des Haupttriebes in ihrer senkrechten Stellung verbleibt.

In den folgenden Jahren wird die Erziehung von 2 neuen Seitenzweigen und eine Verlängerung des Haupttriebes auf die gleiche Weise fortgesetzt, und mit derselben so lange fortgefahren, bis der Baum seine ganze Höhe und Ausdehnung erreicht hat, wobei die älteren, in den früheren Jahren schon erzogenen unteren Seitenzweige, welche jetzt schon ziemlich erstarkt sind und eine größere Ausdehnung erreicht haben, mehr zurück, in einer mehr waagerechten Richtung, etwas schief nach oben, an dem Spaliere niedergebunden werden, bis man sie später und so auch die übrigen Seitenzweige nach der in Fig. 9 gezeichneten Richtung an dem Spaliere anheftet.

In dieser und auch in der folgenden Form erzieht man die Aepfel- und Birnenbäume, die Aepfelbäume meistens an frei stehenden und Gegenspalieren, und auch die Pfirsich- und

Digitized by Google

Pflaumenbäume ꝛc., über deren Schnitt auf Fruchtbarkeit und ihrer weiteren Pflege wir das Nähere am Schluß der Spaliere, bei den einzelnen Obstgattungen angegeben haben. Fig. 9 zeigt einen in dieser Form gebildeten Pfirsichbaum.

## Der doppelte Herzstamm. Fig. 11.

Diese Spalierform unterscheidet sich von der vorigen dadurch, daß auf einem gleich niedrigen und glatten Stamm zwei senkrecht erzogene Hauptäste sich erheben, von welchen zu den beiden Seiten die Seitenzweige mit Fruchtholz in einer gleichen Entfernung abstehen.

Zu der Erziehung dieses Spaliers wählt man ein gesundes und kräftiges Stämmchen einjähriger Veredlung, das unten über der gewünschten Stammhöhe 2 einander ziemlich gegenüber stehende Augen hat und schneidet den Edeltrieb desselben über diesen beiden Augen ab. Die aus diesen Augen kommenden beiden Austriebe heftet man während des Sommers, in gleichen Abständen von einander entfernt, in Form einer nach oben weit geöffneten römischen Zahl V, nach unten in einem kleineren Halbkreise aus einander gebogen, an das Spalier. Ueberwächst einer dieser Hauptäste den andern und gewinnt mehr an Stärke, so suche man, wie erwähnt, das stärkere Wachsthum desselben durch ein mehr waagerechtes Anheften an das Spalier zu mäßigen, während der mehr schwächere Zweig eine mehr senkrechte Stellung erhält und in derselben auch so lange zu verbleiben hat, bis diese beiden Hauptäste ein möglichst gleichförmiges Wachsthum angenommen und eine gleiche Stärke erreicht haben. Es ist bei der Erziehung dieser Spaliere hierauf besonders zu achten, indem später dadurch auch die nach rechts oder links zu erziehenden Seitenzweige stärker oder schwächer sich ausbilden und die Seiten des Baumes ungleich würden.

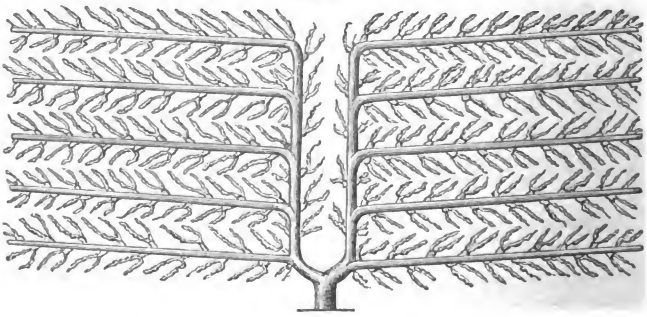
Mit dem Winterschnitt in dem folgenden Frühling werden

Digitized by Google

dieſe beiden, in dem vorigen Jahre erzogenen, in Form einer nach oben weit geöffneten römiſchen Zahl V, an dem Spalier angehefteten Hauptzweige und künftigen Hauptäſte des Baumes zu der Gewinnung von Seitenzweigen, welche das Spalier mit Fruchtholz verſehen ſollen, auf je 2 ihrer unterſten und kräftigſten Augen zurück geſchnitten, um auf einer jeden Seite des Spaliers einen neuen Seitenzweig und eine Verlängerung des Hauptzweiges zu erhalten, wie wir dies bei der Erziehung des einfachen Herzſtammes befolgten. Man erhält ſo von Jahr zu Jahr 2 neue Seitenzweige oder an einer jeden Seite eine neue Etage des Baumes, je nach den betreffenden Obſtgattungen, von der Höhe von 7 oder 15 Zoll, wie wir dies bei dem vorigen Spalier angegeben haben, und auch der nachfolgende Schnitt dieſer Seitenzweige iſt von dem des vorigen Spaliers nicht verſchieden, bis der Baum ſeine vollſtändige Höhe erreicht hat und ſodann in Form von Fig. 11 an dem Spalier angeheftet wird.

Auf dem doppelten Herzſtamm erzieht man Birnen-, Aepfel-, Pfirſich-, Pflaumen- und andere Obſtbäume. Hauptſache bei dieſer und der vorigen Form iſt, daß die ſpäter

Fig. 11.



Digitized by Google

mehr waagerecht anzuheftenden Seitenzweige schon von unten an möglichst stark mit Fruchtholz besetzt sind, das nur kurz gehalten wird. Fig. 11 zeigt einen in dieser Form gebildeten Pfirsichbaum.

## Der gebogene einfache und doppelte Herzstamm

unterscheidet sich von dem oben beschriebenen einfachen und doppelten Herzstamm nur dadurch, daß die stärkeren und senkrechten Hauptäste, an welchen die Seitenzweige mit Fruchtholz sich befinden, wellenförmig gebogen, erzogen sind und daß die äußere Ausbiegung dieser Hauptäste sich stets an der Stelle befindet, wo ein neuer Seitenzweig entspringt.

## Der Gabelbaum mit 2 Aesten. Kleiner Gabelbaum. Das einfache U. Fig. 12.

Auf einem nur kurzen glatten Stamm erheben sich, in einer kleineren oder größeren Entfernung von einander gehalten, zwei senkrechte Hauptäste, welche von unten bis oben an sehr reichlich mit Fruchtholz besetzt sind.

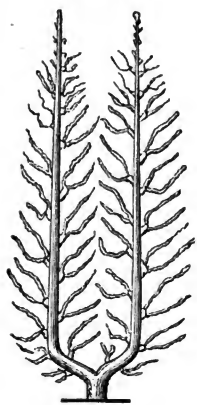
Zu der Anzucht dieses kleinen Spaliers wählt man sich ein kräftiges, einjährig veredeltes Stämmchen, das unten über der gewünschten Stammhöhe 2 kräftige und vollkommen ausgebildete, einander gegenüber stehende Augen hat, schneidet bei dem Verpflanzen den Edeltrieb desselben über diesen beiden Augen zurück und heftet die aus diesen Augen kommenden Austriebe auf die gleiche Weise, wie wir dies bei der Anzucht der beiden Hauptäste des doppelten Herzstammes erklärten, bei dem Kernobst gegen 7 bis 8, dem Steinobst, den Pfirsichen und Aprikosen 15 Zoll nach unten halbkreisförmig aus einander gebogen, an das Spalier. Bei einem möglichst gleichförmigen Wachsthum können diese beiden Hauptäste während des ganzen Sommers

Digitized by Google

in ihrer Stellung an dem Spalier verbleiben; sobald aber einer derselben in dem Wachsthum gegen den andern zurück ist, so muß das bei den früheren Spalieren angegebene Mittel: das Herabneigen und Aufrichten dieser Zweige, schon zeitig in Anwendung kommen, bis diese beiden ein möglichst gleichförmiges Wachsthum angenommen und eine gleiche Stärke erreicht haben.

In dem folgenden Frühling schneidet man durch den Winterschnitt diese beiden Hauptäste und zwar die der Kernobstbäume auf den dritten Theil, die des Steinobstes auf die Hälfte ihrer Länge über einem kräftig ausgebildeten Auge zurück, damit sich aus den unteren noch stehen gebliebenen Knospen jüngere Austriebe, das Fruchtholz entwickele; aus den Austrieben der letzten und oberen Augen aber wird eine Verlängerung für diese beiden Hauptäste herangezogen. Der gleiche Schnitt wird auch in den folgenden Jahren fortgesetzt, bis diese Bäume die für sie gewünschte Höhe und Ausbildung erreicht haben.

Fig. 12.



In dieser und in den folgenden Gabelformen erzieht man Aepfel-, Birnen-, Pfirsich- und Aprikosenbäume ꝛc. Fig. 12 zeigt einen in dieser Form erzogenen Pfirsichbaum. Das Entspitzen der jüngeren Seitentriebe und andere hierauf Bezug habende Verrichtungen haben wir unten bei den betreffenden Obstgattungen angegeben.

Digitized by Google

## Der Gabelbaum mit 4 Aesten oder das doppelte U.

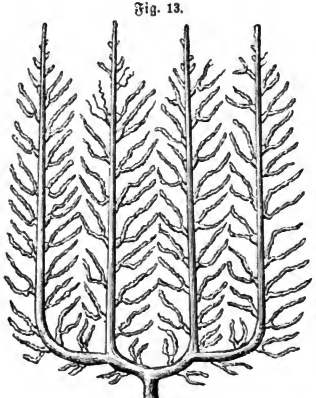
Fig. 13.

Dieses Spalier ist von dem Vorigen dadurch verschieden, daß sich auf einem gleich niedrigen und glatten Stamm vier senkrechte Hauptäste mit Fruchtholz erheben.

Die bei diesem Spalier zuerst erforderliche Anzucht der mittleren 2 aufrechten Hauptäste, welche, gleichwie bei dem vorigen Gabelbaum, zuerst in Form einer nach unten halbkreisförmigen, nach oben weit geöffneten römischen Zahl V an dem Spalier angeheftet und erst dann, nachdem diese ein möglichst gleichförmiges Wachsthum angenommen und eine gleiche Stärke erreicht haben, nach oben mehr senkrecht nachgebunden werden, haben wir bei der vorigen Form erklärt, weßhalb wir hier mit dem Schnitt des zweiten Jahres beginnen.

Sobald diese beiden Hauptäste gleich stark und kräftig er-

Fig. 13.



Digitized by Google

wachsen sind, schneidet man einen jeden derselben über der Biegungsstelle des durch sie formirten kleineren Halbkreises über 2, einem nach außen und einem nach oben stehenden kräftigen Auge zurück, um aus den ersten und untersten Augen je einen stärkeren Seitenzweig und kräftigen Hauptast, aus den oberen Augen aber je einen Verlängerungstrieb für diese beiden Hauptäste zu erhalten. Diese 4 Austriebe werden nach ihrem fortschreitenden Wachsthum während des ganzen Sommers, und zwar die beiden inneren mehr schief, nach Oben aus einander gebogen, die beiden äußeren Austriebe nach unten in kleineren Halbkreisen, ihre Spitzen mehr schief nach Oben geneigt, an dem Spalier nachgebunden, welche sodann in dem nächsten Frühling, nachdem sie möglichst gleichförmig erwachsen sind, zu einer Erziehung von jüngeren, zu Fruchtholz dienlichen Austrieben auf die gleiche Weise, die äußeren 2 Hauptäste etwas länger zurück geschnitten werden müssen, wie wir dies bei den beiden Hauptästen des Gabelbaumes mit zwei Aesten angegeben haben.

## Der Gabelbaum mit 8 Aesten. Fig. 14.

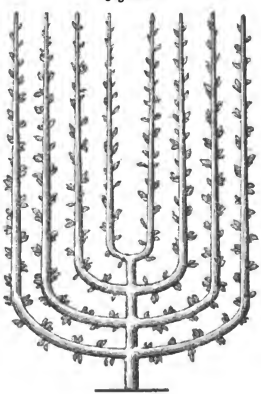
Auf einem nur niedrigen glatten Stamm erheben sich, nach Unten in kleineren oder größeren Halbkreisen aus einander gebogen, acht senkrecht stehende, mit Fruchtholz besetzte Hauptäste.

Zu diesen Bäumen wählt man sich gesunde, kräftige, einjährig veredelte Stämmchen der hierzu bestimmten Obstsorten und schneidet bei dem Verpflanzen alle an dem Edeltrieb befindlichen Zweige bis auf die gewünschte Stammhöhe an demselben glatt hinweg. Ist dies geschehen, so schneidet man auch diesen Edeltrieb auf 3 seiner unteren und kräftigen Augen zurück, um aus den 2 ersten unteren Augen die ersten beiden Seitenzweige, aus dem oberen Auge aber einen Verlängerungstrieb für das Stämmchen zu erziehen. Diese beiden Austriebe aus den unteren Augen heftet man unten, in einem größeren Halb-

Digitized by Google

kreise aus einander gebogen, nach oben schief nach rechts und links geneigt an, wobei das mehr gleichförmigere Wachsthum dieser beiden Austriebe durch ein mehr waagerechtes oder senkrechtes Anheften sehr sorgfältig geregelt werden muß. Den Austrieb aus dem oberen Auge, welcher in der Folge eine Verlängerung für das Stämmchen bilden soll, aber heftet man senkrecht an das Spalier.

Fig. 14.



In dem zweiten Frühling sucht man durch das Zurückschneiden dieses senkrechten Austriebes auf 3 seiner unteren und kräftigen Augen 2 neue Seitenzweige und eine Verlängerung für das Stämmchen auf eine gleiche Weise anzuziehen, wobei die Schnittfläche für diese aber so hoch an dem Stämmchen gewählt werden muß, wie diese für das Fruchtholz der in dieser Form zu erziehenden Obstsorten erforderlich ist, und zwar für Aepfel und Birnen etwa 7, für Pfirsiche und Aprikosen ꝛc. 15 Zoll. Man verfährt bei der Anzucht dieser Bäume in diesem und den folgenden Jahren im Allgemeinen wie bei der Anzucht

Digitized by Google

des einfachen Herzstammes und des kleinen Gabelbaumes, bis zuletzt auch die beiden oberen und letzten Hauptzweige erzogen sind, über welchen sodann der Haupttrieb des Stämmchens eingekürzt wird, und auch der Schnitt der erzogenen Hauptzweige zu Fruchtholz durch das alljährliche Zurückschneiden derselben auf den dritten oder halben Theil ihrer Länge ist von den beiden angegebenen Spalierformen nicht verschieden.

Fig. 14 zeigt einen in dieser Form erzogenen Birnenbaum, diese kann jedoch sehr verschiedenen Abänderungen unterstellt und mit oder ohne Herzstamm mit einer beliebigen Anzahl von Fruchtzweigen erzogen werden.

## Der Gabelbaum mit doppelten Stämmen und 8 Aesten.

Auf einem niedrigen glatten Stamm erheben sich in der Mitte desselben, in Form eines lateinischen U, zwei senkrecht erzogene Aeste, von welchen von unten an, in einem Viertelkreise gebogen, sich je wieder drei Seitenäste senkrecht erheben.

Die Anzucht dieses Spaliers ist von der des doppelten Herzstammes Fig. 11 und der des kleinen Gabelbaumes Fig. 12 in dem ersten Jahre nicht verschieden. In dem zweiten und den folgenden Jahren aber sucht man durch das Zurückschneiden der beiden zuerst erzogenen mittleren Hauptzweige auf je 2 ihrer untersten Augen, zu den beiden Seiten derselben, je einen neuen Seitenzweig und eine senkrechte Verlängerung der beiden zuerst erzogenen Hauptzweige zu gewinnen, welche senkrecht, die beiden Seitenzweige nach unten in größeren Viertelkreisen gebogen, nach oben aber schief von einander geneigt, angeheftet werden. Die noch weiteren, mehr nach oben stehenden 2 Seitenzweige an den beiden Seiten dieser Hauptzweige werden in dem folgenden Jahre auf die gleiche Weise herangezogen. Die Schnittflächen für die zu erziehenden Seitenzweige müssen an den Hauptästen stets so hoch gewählt werden, wie wir dies für die

Digitized by Google

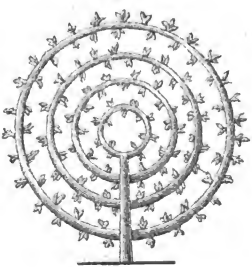
betreffenden Obstgattungen bei den früher beschriebenen Spalierformen angegeben haben und auch der von Jahr zu Jahr erfolgende Schnitt derselben, um jüngere Austriebe zu Fruchtholz zu gewinnen, ist von dem der Gabelbäume Fig. 12 und 13 nicht verschieden.

## Der kreisförmige Herzstamm. Müller's Palmette. Fig. 15.

Auf einem niedrigen glatten Stamm erheben sich, in gleichen Zwischenräumen vertheilt, in Form einer Scheibe, kleinere und größere, kreisförmig mit einander verbundene, mit Fruchtholz reichlich versehene Hauptäste, welche an ihren oberen Spitzen mit einander verwachsen sind.

Die Erziehung dieses kreisrunden Herzstammes weicht von dem Fig. 9 nicht ab. Die in dem ersten Jahre erzogenen ersten, untersten und stärkeren Seitenzweige heftet man, nach unten in einem größeren Halbkreise aus einander gehalten, an das Spalier, wobei das schwächere oder stärkere Wachsthum derselben durch ein mehr senkrechtes oder waagerechtes Anheften geregelt wird, damit diese beiden ein mehr gleichförmiges Wachsthum annehmen und eine gleiche Stärke erreichen.

Fig. 15.



Digitized by Google

In dem folgenden Jahre werden auch die 2 weiteren, nach oben stehenden Seitenzweige durch das Zurückschneiden des Haupttriebes auf 3 seiner unteren Augen, über der für die zu erziehende Obstsorte geeigneten Höhe, wie wir diese bei den früheren Spalieren angegeben haben, und eine Verlängerung des Haupttriebes angezogen, und diese während des Sommers gleich den zuerst erzogenen unteren Hauptästen in einem größeren Halbkreise angeheftet, wobei gleichzeitig auch die schon früher in dem vorigen Jahre erzogenen beiden unteren Seitenzweige zu der Erziehung jüngerer Austriebe, welche das Spalier mit Fruchtholz versehen sollen, auf etwa den dritten Theil ihrer Länge zurückgeschnitten und diese dadurch gewonnenen jüngeren Austriebe später durch das Einkürzen und Entspitzen nach und nach zu Fruchtholz umgebildet werden. Sind sodann diese vier Seitenzweige einer jeden Seite angezogen und durch das bei ihnen alljährlich vorzunehmende Zurückschneiden reichlich mit Fruchtholz versehen, so werden, sobald diese die erforderliche Länge und Stärke erreicht haben, um die in Fig. 15 gezeichneten 4 Kreise mit ihnen formiren zu können, 4 verschieden große Reifen an dem Spalier befestigt, diese Seitenzweige kreisförmig an diese angeheftet und da, wo sich die Spitzen derselben berühren, durch das Ablacktieren mit einander verbunden.

## Die Candelaberform mit aufrechtstehenden Aesten.

An den Seiten eines niedrigen glatten Stammes erheben sich nahe über der Erde, in regelmäßigen Zwischenräumen über einander stehend, 3—4 Hauptäste, welche, auf eine bestimmte Länge zuerst waagerecht, sodann in einem rechten Winkel aufwärts gebogen, senkrecht angeheftet sind.

Die Erziehung der für diese Form bestimmten Bäume ist von der des Gabelbaumes mit 8 Aesten nur dadurch verschieden, daß die Spitze, die senkrechte Verlängerung des Stämmchens

Digitized by Google

nicht ausgeschnitten wird und die in einem jeden Jahre erzogenen Seitenzweige zuerst in Form einer nach Oben weit geöffneten römischen Zahl V so lange an dem Spalier angeheftet werden, bis diese durch ein mehr waagerechtes oder senkrechtes Anheften ein ganz gleiches Wachsthum angenommen und auf ihrer ganzen Länge reichlich mit Fruchtholz versehen sind, sodann biegt man sie nach Unten waagerecht an dem Spalier nieder und heftet auf den beiden Seiten, ihre Spitzen in einem rechten Winkel aufwärts gebogen, senkrecht an.

In dieser Form erzieht man sehr reichlich tragende Aepfel-, Birnen-, Pfirsich-, Pflaumen- und Kirschenspaliere.

## Das gewöhnliche Fächer-Spalier.

Auf einem sehr niedrigen Stamm erhebt sich eine verschiedene Anzahl stärkerer und schwächerer Seitenzweige, welche, in gleichen Zwischenräumen von einander entfernt, in einer schief-fächerförmigen Richtung an dem Spalier angeheftet sind.

Früher und selbst noch gegenwärtig werden die meisten unserer Spalierbäume und auch der Weinstock in dieser Form erzogen, welche bei einem, für die betreffenden Obstgattungen richtigen Schnitt und einer sorgfältigen Pflege durch eine sehr reiche Fruchtbarkeit und sich noch überdies durch eine sehr leichte Behandlung dadurch sehr vortheilhaft auszeichnen, daß die älteren, stärkeren und nur noch wenig tragbaren Seitenäste, ohne der Form zu schaden, leicht abgenommen und durch andere, in ihrer Nähe stehenden Seitenzweige wieder ersetzt werden können, wodurch das Spalier fortwährend verjüngt und in einem sehr fruchtbaren Zustand unterhalten werden kann. In der letzten Zeit wurde diese Erziehungsart dadurch sehr verbessert, daß man sich an dem hierzu bestimmten, einjährig veredelten Obststämmchen ꝛc. durch das Zurückschneiden des Edelreises auf 2 seiner unteren und kräftigen Augen zuerst 2 untere Seitenzweige er-

Digitized by Google

zieht, welche in Form einer römischen Zahl V an das Spalier angeheftet werden. Neue oberen und unteren Seitenzweige können bei dem in jedem Frühling vorzunehmenden Winterschnitt alljährlich dadurch gewonnen werden, wenn man in dem zweiten Jahre diese beiden zuerst erzogenen Austriebe auf je 2 ihrer untersten und kräftigsten Augen zurückschneidet, wodurch auf einer jeden Seite des Spaliers ein neuer Seitenzweig und eine Verlängerung dieser beiden Hauptäste gewonnen wird. In den folgenden Jahren wird mit dieser Anzucht neuer oberer und unterer Seitenzweige und einer Verlängerung der zuerst erzogenen beiden Hauptäste noch so lange fortgefahren, bis das Spalier vollständig gebildet ist. Das Zurückschneiden der zuerst erzogenen Seitenzweige, um jüngere Austriebe zu gewinnen, welche durch das Entspitzen nach und nach zu Fruchtholz umgebildet werden, ist von dem der früher erwähnten Spaliere nicht verschieden.

Alle zu Spalieren tauglichen Obstsorten und auch der Weinstock sind in dieser Form bei einer sorgfältigen Pflege überaus fruchtbar.

### Das rechtwinkelige Fächer-Spalier von Montreuil oder das offene V. Fig. 16.

Auf einem niedrigen glatten Stamm erheben sich nach rechts und links zwei in einem Winkel von 45° gegen einander geneigte Hauptäste, welche über und unter sich, in ganz regelmäßigen Zwischenräumen vertheilt, eine Anzahl Seitenzweige haben, die gegen die Hauptäste, von welchen sie entspringen, leicht geneigt sind.

Die jungen Pfirsichbäume in den Baumschulen haben zu ihrer Veredlung gewöhnlich nur ein einziges Auge erhalten und bilden deßhalb nur einen Stamm. Für diese besteht der erste Schnitt darin, daß man den Edeltrieb über 2 seiner untersten,

Digitized by Google

zu den Seiten stehenden Augen schneidet, diese Augen sind dazu bestimmt, den beiden Hauptästen des Baumes ihr Entstehen zu geben. Von bedeutendem Vortheil aber wäre es, wenn diese Bäume schon in der Baumschule auf 2 entgegengesetzten Seiten auf eine gleiche Höhe je 1 Auge erhalten hätten, oder wenn die für eine solche Veredlung bestimmten Grundstämmchen noch unveredelt an Ort und Stelle gepflanzt und sie daselbst auf diese eben angegebene Weise veredelt würden, man gewinnt dadurch für die Bildung eines solchen Spaliers ein Jahr; denn man hat schon von Anfang an die beiden Mutterzweige, welche schief-fächerförmig in Form der römischen Zahl V, nach oben ziemlich weit von einander gehalten, an das Spalier angeheftet werden. Während des Sommers muß das Wachsthum dieser beiden Seitenzweige sehr sorgfältig beobachtet und durch ein mehr waagerechtes oder senkrechtes Anheften ein möglichst gleichförmiges Wachsthum und eine gleiche Stärke angestrebt werden.

In dem folgenden Frühling wird jeder dieser Hauptäste über 2 ihrer untersten Augen, einer nach unten auf die Seite und einer nach oben stehenden kräftigen Knospe, geschnitten. Die oberen Augen dienen zu der Verlängerung der beiden Hauptäste oder Mutterzweige, diejenigen aber, welche sich unter diesen seitwärts befinden, werden den ersten Seitenzweigen ihr Entstehen geben. Während des darauf folgenden Sommers unterhält man bei diesen 4 Austrieben eine durchaus gleiche Stärke, indem man entweder den stärker werdenden Zweig etwas neigt und den schwächeren aufrichtet, oder indem man den schwächeren Zweig von der Mauerfläche entfernt, während der stärkere daran festgebunden wird. Die beiden Triebe, welche zu der Verlängerung der Hauptäste bestimmt sind, werden in einem Winkel von etwa 70° aus einander gehalten, die Seitenzweige in einem solchen von 40°. Andere Austriebe, welche sich mit diesen gleichzeitig auf dem Stock entwickeln, werden eingekneipt, sobald diese eine Länge von 7 Zoll erreicht haben, und später



Digitized by Google

theilweise vollständig unterdrückt, ebenso werden auch alle voreiligen Schosse, welche auf den beibehaltenen Trieben hervorkommen entspitzt.

In dem zweiten Frühling schneidet man diese Hauptäste auf etwa 18—19 Zoll über den unteren Seitenzweigen, über je einem kräftigen Auge, das vorwärts gerichtet ist und zu der Verlängerung dieser Zweige dient. Man verzichte darauf, in diesem Jahre neue Seitenzweige zu bekommen, denn man hat hauptsächlich das Wachsthum der bereits vorhandenen zu begünstigen, es geschieht dies dadurch, daß man die Hauptäste ziemlich kurz, die Seitenzweige aber möglichst lang über einem vorwärts gerichteten Auge schneidet. Man wähle, um die Zweige der Spalierbäume zu verlängern, stets nur solche Augen, die vorwärts sehen, weil dadurch die kleine Entstellung, welche ihre Verlängerung hervorbringt, so wie sie aus dem Zweige kommt, von vorn gesehen, weniger in die Augen fällt. Die sich entsprechenden Zweige sollen in einer gleichen Länge geschnitten werden, weil dies für das Gleichgewicht des Wachsthums der verschiedenen Theile des Baumes unentbehrlich ist. Würde jedoch ein Zweig ein stärkeres Wachsthum entwickeln, so entstünde daraus die Nothwendigkeit, den schwachen Zweig kürzer wie den starken zu schneiden. Nach diesem Schnitt müssen die Zweige so angebunden werden, daß diejenigen, welche sich entsprechen, ganz in der gleichen Stellung befinden. Wäre einer mehr geneigt wie der andere, so würden sie nicht gleichmäßig vegetiren. Die Hauptäste werden in einen Winkel von 65° gebracht, während die Seitenzweige in ihrer ursprünglichen Stellung verbleiben, wodurch ihr Wachsthum mehr begünstigt wird. Während des kommenden Sommers wird ausgebrochen, eingekneipt und dafür gesorgt, daß die Endtriebe mit gleicher Stärke sich entwickeln.

Mit dem Winterschnitt in dem kommenden Frühling schneidet man die Verlängerung der beiden Hauptäste auf ungefähr 20 bis

Digitized by Google

22 Zoll über 2 kräftigen Augen zurück; die beiden unteren Augen, welche sich an denjenigen Seiten der Hauptäste befinden, an welchen die neuen Seitenzweige entstehen sollen, werden diesen ihr Entstehen geben, während die oberen Augen eine Verlängerung für die Hauptäste bilden, diese Entfernung ist für das Anspalieren der Fruchttriebe äußerst nothwendig. Die ersten Seitenzweige werden möglichst lang, auf oder über drei Viertheilen ihrer Länge zurück geschnitten. Was die entwickelten Triebe betrifft, welche sich auf den Haupt- und Seitenzweigen befinden, so werden diese durch den Frühlings- und Sommerschnitt zu Fruchttrieben vorgebildet. Sind durch irgend ungünstige Verhältnisse eine oder mehrere dieser Knospen, auf deren Entwickelung zu Fruchttrieben man hoffen konnte, schlafend geblieben, so läßt man einen nahe an dieser Stelle hervorkommenden Trieb mehr lang und heftet ihn recht nahe an diesen Zweig an. Während des Sommers wählt man sich an diesem liegenden Trieb gerade an den Punkten, wo sich die schlafenden Augen befinden, so viele Schosse als nöthig sind, und behandelt sie mit derselben Sorgfalt, welche diese des vorigen Jahres erhielten, damit sich in dem Frühling eben so viele Fruchttriebe bilden. Die Hauptäste werden in einem Winkel von ungefähr 60°, die Seitenzweige aber in ihrer früheren Stellung angeheftet.

Von dieser Zeit an läßt man bei einem jeden Schnitt in dem Frühling einen neuen Seitenzweig entstehen, und nachdem sich alle ausgebildet haben, füllt man das Innere des Baumes vermittelst neuer Verästelungen aus. Es ist wohl zu berücksichtigen, daß die Hauptverästelungen nur nach und nach in die Lage kommen, welche sie in Fig. 16 einnehmen, man neigt sie daher nur in dem Verhältniß ihrer Stärke. Nachdem man so die Seitenzweige auf der unteren Seite der Hauptäste erhalten hat, denke man daran, auch auf der oberen Seite solche zu bekommen. Es wäre nicht rathsam gewesen, wenn man sich bälder

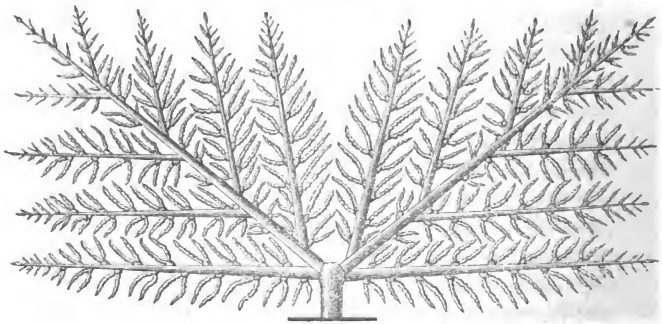


Digitized by Google

mit ihrer Heranbildung beschäftigt hätte, denn dies würde, wenn man sie früher an ihrem gehörigen Platze hätte stehen lassen, den unteren Seitenzweigen sehr geschadet haben. Man wählt zu dieser Zeit bei dem Winterschnitt auf der oberen Seite der Hauptäste der Punkte der unteren Seitenzweige gegenüber einen starken Trieb, dem man eine Länge von ½ Fuß läßt und über einem gut ausgebildeten Auge schneidet. Zu der Zeit des Anheftens läßt man ihm seine aufrechte Stellung. Man wähle hierzu stets solche Triebe, welche über den Punkten entstehen, unter welchen der untere Seitenzweig eingefügt ist. Die unteren Zweige erhalten so den Saft aus den Wurzeln früher als die oberen, wodurch der Schaden ausgeglichen wird, der für sie aus ihrer unvortheilhaften Stellung entspringt. Während des Sommers befördert man die Entwickelung der Endtriebe dieser Zweige.

In dem folgenden Jahre werden die unteren Seitenzweige 1 Fuß von der Grenze entfernt geschnitten, welche sie nicht überschreiten dürfen, und sodann für beständig in einem Winkel von 15° angeheftet, die oberen Seitenzweige werden auf eine

Fig. 16.



Digitized by Google

Länge von etwa 16 Zoll von ihrem Entstehungspunkte an zurück geschnitten. Bei dem Schnitt des nächsten Jahres erhalten die äußeren Seitenzweige, welche ihre volle Länge noch nicht erreicht haben, einen gleichen Schnitt wie früher, diejenigen, welche ihre Grenzen erreicht haben, werden 1 Fuß von denselben entfernt geschnitten. Später, zu der Zeit des Winterschnittes, hat man nur noch die Spitzen der Seitenzweige 1 Fuß unter dem Punkt, den sie nicht überschreiten dürfen, zurückzuschneiden. Dies ist unumgänglich nöthig, um den hinreichenden Raum für eine Verlängerung der Endtriebe zu erhalten. Das Wachsen dieser Triebe ist nöthig, um eine hinreichende Menge Saft diesen Zweigen zuzuführen, um sie ihrer ganzen Länge nach in einer gehörigen Stärke zu erhalten, eine genügende Menge kräftiger Triebe zu bekommen, wodurch hauptsächlich das Leben, die kräftige Gesundheit und reiche Fruchtbarkeit des Baumes abhängt. Das gleiche Resultat erhält man auch dadurch, wenn man bei dem jedesmaligen Winterschnitt in dem Frühling den Endtrieb oder die Spitzen der Hauptzweige 4 Zoll zurück schneidet, gegen das Ende des Juni wählt man sodann einen Schoß von mittler Stärke, der auf diesen Zweigen etwa 14 Zoll von der Mauerhöhe entfernt steht. Dieser Trieb ersetzt die Spitze des Zweiges, welchen man sodann unmittelbar über diesem Schoß abschneidet. Dieses Verfahren bewirkt das Zurücklaufen des Saftes in die unteren Theile des Baumes.

Diese schöne Spalierform leidet hauptsächlich dadurch, daß die unteren Seitenzweige trotz ihrer unvortheilhaften Stellung immer kräftiger sich entwickeln wie die oberen, welchen dies zum Schaden gereicht und welches man durch das Entspitzen nicht gänzlich verhindern kann. Doch kann man diese Kraftäußerung durch das folgende Verfahren reguliren, wenn man diese oberen Zweige nur aus Fruchttrieben, die durch einen öfteren Schnitt schon geschwächt sind, entstehen läßt; oder was besser ist, man setzt auf den oberen Seiten der Hauptäste, so wie sie sich nach

Digitized by Google

und nach verlängern, an jedem der Punkte, aus welchen diese Seitenzweige hervorkommen sollen, ein Auge ein und schneidet die Austriebe derselben auf Zapfen zurück bis zu der Zeit, in der diese Seitenzweige ihre Heranbildung erhalten sollen. Dieses letztere Verfahren ist aber nicht nur bei dieser Form und dem Pfirsichbaum anwendbar, sondern in allen Fällen, in welchen es Zweige giebt, die günstiger gelegen sind als andere und bei allen Obstsorten.

Das Fächer-Spalier von Montreuil eignet sich hauptsächlich für die Pfirsiche.

## Anzucht, Schnitt und weitere Pflege der in Zwergformen zu erziehenden Obstgattungen.

### Apfelbaum. Pyrus Malus.

Als Zwergbaum erzogen, gedeiht der Apfelbaum in allen Lagen, bei milderen klimatischen Verhältnissen an freistehenden oder Gegenspalieren in einer solchen gegen Südost und Südwest; an Mauern selbst in einer solchen gegen Norden und auf dem Paradiesapfel, Pyrus Malus paradissica, veredelt, auch selbst auf einem nur wenig tiefen, frischen, kühlen und kräftigen Boden. In diesen Formen erzogen, veredelt man nur schwach treibende Varietäten des Tafelobstes (Früchte ersten Ranges) zu Cordon-, niedrigen Kronen-, Pyramiden- und Spalierbäumen auf den Grundstämmen des Paradiesapfels so hoch über dem Wurzelstock dieser Unterlagen, daß diese Veredlungsstellen bei dem Verpflanzen dieser Bäume nicht mit in die Erde eingebracht werden können. Der alljährliche Winterschnitt dieser Bäume wird sodann mehr kurz zu der Erziehung kräftiger Holztriebe gehalten und bei einem, in dem Verhältniß seiner Größe und Stärke zu reichlichem Fruchtansatz wird schon zeitig ein Theil

Digitized by Google

seiner Blütheknospen entfernt oder durch diesen Schnitt in Holztriebe umgewandelt.

Auf seinen eigenen, den schwach treibenden Aepfel-Sämlingen veredelt und als Zwergbaum erzogen, entwickelt dieser Baum ein weit stärkeres und kräftigeres Wachsthum, und muß daher schon von Anfang an und so auch später mehr lang geschnitten und bei seiner Ausbildung durch den Frühlings- und Sommerschnitt, durch das von Zeit zu Zeit vorzunehmende Entspitzen für die Ausbildung einer zureichenden Menge von Fruchtholz gesehen werden. Dieser Schnitt auf Fruchtbarkeit wird stets mehr kurz auf kräftige Holztriebe geführt, man läßt das Fruchtholz so reichlich wie möglich sich entwickeln, die Fruchtzweige werden stets sehr kurz gehalten und nachdem diese erschöpft sind, erneuert. Mit dem Frühlings- und Sommerschnitt, dem Entspitzen und Ausbrechen der Zweige beginnt man von unten an, sobald diese Triebe 7 Zoll lang sind, und entspitzt diese auf 2 ihrer untersten und kräftigsten Augen; sobald aber diese wieder austreiben wollen, entspitzt man mehrere oben an dem Baum stehende Zweige. Hauptsächlich hüte man sich, Spalierbäume, welche auf Kernensämlingen, wenn auch schwach treibender Aepfel-Varietäten veredelt, stark zu schneiden, indem diese Bäume schon von Natur aus eine sehr kräftige Entwickelung entfalten und bei starkem Schnitt unaufhörlich in Holz wachsen.

Aeltere und schwächliche Aepfelbäume können durch eine nach und nach erfolgte Abnahme ihrer älteren, verholzten, nur noch wenig fruchtbaren Aeste, wenn zugleich auch eine gründliche Verbesserung des Bodens durch die Aufbringung einer frischen, dungkräftigen Erde vorgenommen wird, wieder verjüngt und sehr fruchtbar werden. Aus den, an den abgenommenen Stellen erscheinenden Austrieben erzieht man sich sodann für den abgenommenen einen neuen Ast an, mit welchem die entstandene Lücke ausgefüllt wird.

Digitized by Google

## Birnenbaum. Pyrus communis.

Auf schwach treibenden Unterlagen in Zwergform erzogen, erfordert der Birnenbaum einen nur wenig tiefen, guten und kräftigen Boden, während derselbe, auf seinen eigenen (schwach treibenden Birnen-) Sämlingen veredelt, einen mehr tiefen Grund liebt. Hauptsache bei dieser Erziehungsart ist, daß man diese zu Unterlagen bestimmten Birnensämlinge durch ein schon frühzeitiges und öfteres Verpflanzen und das Verkürzen ihrer stärkeren Wurzeln mit einer nur flach greifenden und reichen Bewurzelung erzieht, das auch bei dem Apfelbaum mit Vortheil geschieht. Die beste Lage für den Birnenbaum an Spalieren ist eine solche gegen Süden, Südwest und Südost, doch kann auch eine Lage gegen Norden mit solchen Birnen-Varietäten sehr nützlich bepflanzt werden, deren Früchte nur wenig Farbe bekommen und in einer solchen Lage leicht reifen. S. Verzeichniß der Obstsorten.

In den verschiedenen Formen, als Kronen-, Pyramiden- und Spalierbaum erzogen, veredelt man die schwach treibenden Varietäten des Tafelobstes (Früchte ersten Ranges) auf die Unterlagen der Quitte, Pyrus Cydonia, zu mehr niedrigen und schwächeren Zwergbäumen auf die Sämlinge des Weißdorns, Crataegus oxyacantha, stets aber so hoch über dem Wurzelstock dieser Unterlagen, daß diese Veredlungsstellen bei dem künftigen Verpflanzen dieser Bäume nicht mit in die Erde eingebracht werden. Der alljährliche Schnitt dieser Bäume während ihrer Ausbildung und so auch noch später auf ihre Fruchtbarkeit wird stets mehr kurz auf kräftiges Holz geführt. Man läßt in dem Verhältniß der Größe und Stärke dieser Bäume das Fruchtholz so reichlich wie möglich sich entwickeln, die Fruchtzweige selbst werden stets sehr kurz gehalten und nachdem diese erschöpft sind, erneuert. Mit dem Frühlings- und Sommerschnitt,

Digitized by Google

dem Entspitzen und Ausbrechen der Zweige beginnt man schon zeitig von unten an dem Baum, sobald diese Triebe etwa 6 bis 7 Zoll lang erwachsen sind, und entspitzt diese auf 2 ihrer untersten und kräftigsten Augen; sobald aber diese entspitzten Triebe wieder austreiben wollen, so entspitzt man mehrere oben an dem Baum stehende Zweige.

Zu der Anzucht von höheren und stärkeren Zwergbäumen, zu starken und kräftigen Pyramiden veredelt man nur schwach treibende Birnen-Varietäten des Tafelobstes auf ihre eigenen (schwach treibende Birnen-) Sämlinge und schneidet diese, da sie besonders auf einem mehr kräftigen Boden ein sehr starkes Wachsthum entwickeln, schon während ihrer Ausbildung und auch in der Folge mehr lang, indem sie bei einem mehr kurzen Schnitt zu sehr in Holz wachsen.

Aeltere Birnen-Zwergbäume, welche nach aller auf sie verwendeten Pflege an Fruchtbarkeit abnehmen, werden durch eine nach und nach vorzunehmende Abnahme ihrer älteren Aeste wieder verjüngt und oft sehr fruchtbar; man bildet sodann aus den, an den abgeschnittenen Stellen hervorsprossenden stärkeren Zweigen die neue Krone oder die Aeste des Spaliers.

## Pfirsichbaum. Amygdalus Persica.

Der Pfirsichbaum wird bei unsern klimatischen Verhältnissen nur als Spalier an südlich gelegenen Mauern und Gebäuden, nur äußerst selten und in nur ausnahmsweisen guten, warmen und geschützten Lage, wie in den Weinbergen als Hochstamm angezogen. (S. Hochstämme.) Seine Anzucht als Spalier erfordert aber eine sehr aufmerksame Behandlung, der Baum überhaupt eine sehr sorgfältige Pflege.

Bei seiner Bildung als Spalier werden die Haupt- und Seitenzweige möglichst lang gehalten (s. Fächer-Spalier von Montreuil) und diese, um eine Verlängerung oder neue Seiten-

Digitized by Google

zweige zu gewinnen, auf der hierzu bestimmten Länge stets über einem solchen kräftigen Auge zurück geschnitten, dessen Spitze dahin sieht, in welcher Richtung der neue Zweig erzogen werden soll. Dieses Letztere ist auch bei der Bildung anderer Obstgattungen in Zwergform ꝛc. sehr zu berücksichtigen. Gelingt es trotz dieser Vorsicht nicht, einen neuen Seitenzweig an einer für die Form des Baumes gewünschten Stelle zu erhalten, so macht man einen Einschnitt über dem betreffenden Auge oder setzt daselbst durch das Okuliren ein neues Auge ein und zieht den Austrieb desselben zu dem gewünschten Austrieb heran. Die in einem jeden Jahre durch den Winterschnitt zu erziehenden Verlängerungen der Hauptzweige und neuen Seitenzweige müssen durch das während des Frühlings und Sommers öfters wiederholte Nachheften in einer solchen Stellung erhalten werden, damit diese gegenseitig ein möglichst gleichförmiges Wachsthum annehmen, einer dieser Zweige nicht mehr Neigung habe wie ein anderer und sie vermöge ihrer gleichen gegenseitigen Stellung hinsichtlich des Saftzuflusses gleich begünstigt sind. S. Allg. Obstbaumschnitt.

Durch das bei dem Winterschnitt von Jahr zu Jahr vorzunehmende Einkürzen der schon früher erzogenen Haupt- und Seitenzweige erscheinen auf denselben eine Menge kleinerer Austriebe, welche man nach Oben und Unten in regelmäßigen Entfernungen von 4—6 Zoll entwickeln läßt. Diese jungen Zweige werden, sobald sie eine Länge von 8—10 Zoll erreicht haben, auf 2—3 ihrer untersten und kräftigsten Augen entspitzt, um sie zu Fruchtholz umzubilden. Haben durch irgend welche Verhältnisse an den Haupt- und Seitenzweigen mehrere dieser Augen nicht ausgetrieben oder sind diese durch Zufall beschädigt, so läßt man an einer solchen Stelle einen jüngeren Austrieb länger, legt diesen nahe auf die kahle Stelle nieder, um aus den Augen desselben die noch fehlenden jüngeren Austriebe anzuziehen, wie wir dies bei dem Fächerspalier von Montreuil befolgt haben,

Digitized by Google

oder sucht durch das Ablacktieren eines nahe stehenden Zweiges die leere Stelle auszufüllen. Nicht alle diese jüngeren Austriebe bilden sich zu Fruchtholz aus und es bleiben auch Holzzweige. Diese letzteren werden nun bei der Bildung der Spaliere zu oberen und senkrecht stehenden Seitenzweigen erzogen, leere Stellen mit ihnen ausgefüllt und durch das Entspitzen zu Frucht- und Doppelzweigen benutzt.

Sobald ein Spalierbaum gebildet ist, wird er alljährlich auf Frucht geschnitten. Man hat zwar schon in seinen früheren Jahren mit Fruchtästen zu schaffen, welche alljährlich kurz, über 2—3 Fruchtaugen geschnitten werden. Bei dem Schnitt des Pfirsichbaumes, überhaupt bei dem des Steinobstes hat man besonders aufmerksam auf die Frucht- und Holzaugen zu sehen, denn nur diese letzteren können sich zu Zweigen entwickeln; man sollte daher den Pfirsichbaum nicht eher beschneiden, als bis man sieht, daß die Holzaugen sich entwickeln. Für den Schnitt dieses Baumes ist ferner die Regel sehr wichtig, daß derselbe seine Fruchtknospen nur auf dem einjährigen Holz bildet und daß jeder Fruchtzweig nichts mehr trägt, sobald er einmal seine Frucht gegeben hat. Diese Wahrnehmung hat bei dem Schnitt des Pfirsichbaumes zu derjenigen Verrichtung geführt, welche man die Ersetzung, d. h. die Ersetzung des abgängigen Fruchtholzes durch junges Fruchtholz nennt; es müssen daher alle Fruchtzweige, welche Früchte brachten, bei dem nachfolgenden Winterschnitt möglichst kurz an der Stelle, wo sie entspringen, hinweg genommen werden, um in der Folge neue Austriebe zu Fruchtholz zu erhalten, welche sich aus den Augen des stehen gebliebenen Stumpfes entwickeln.

Nach diesem Schnitt folgt zu Anfang des Monats Mai das Ausbrechen der jungen Austriebe; es wird nämlich zu dieser Zeit eine Auswahl unter jenen Trieben getroffen, welche den Baum für das nächste Jahr regelmäßig mit Fruchtholz versehen und die vorkommenden Leerstellen gut ausfüllen sollen. Man

Digitized by Google

nimmt bei diesem Ausbrechen alle überflüssigen, weil zu dicht stehenden Austriebe hinweg, da sie die Kräfte des Baumes nur unnütz verbrauchen würden, zu der Ausfüllung leerer Stellen aber werden kräftige Austriebe, welche sich in der Nähe befinden, geschont und im Juni auf 2 ihrer unteren und kräftigsten Augen entspitzt, wodurch 2 jüngere Seitentriebe gewonnen werden, welche gewöhnlich noch bis zu dem Herbst ausreifen. Nur zu diesem Zweck soll das junge Holz geschnitten, sonst aber in seinem Wachsthum nicht gestört werden. Das Anheften der durch den Winter-, Frühlings- und Sommerschnitt beschnittenen Zweige haben wir in dem Allg. Obstbaumschnitt: „Anheften, Anbinden der Obstbäume" angegeben.

Nach der Vollendung des ersten Triebes werden die Zweige wieder geordnet und diejenigen, welche beibehalten werden, sorgfältig nachgeheftet, Zweige, welche Früchte haben, auf 3—4 Augen zurück geschnitten. In Verbindung mit der Regulirung der Zweige und jüngeren Austriebe, welche den Sommer über sehr sorgfältig beobachtet, nach Bedürfniß nachgebunden und durch ein mehr senkrechtes oder waagerechtes Anheften zu einem mehr kräftigeren oder schwächeren Wachsthum gebracht werden müssen, wird nun später auch das Verdünnen der Früchte vorgenommen, sobald diese die Größe einer Erbse erreicht haben. S. Allg. Obstbaumschnitt: b) „Frühlings- und Sommerschnitt."

Eine besondere Aufmerksamkeit und sorgfältige Behandlung erfordern die Pfirsichspaliere zu der Zeit ihrer schon frühzeitig erscheinenden Blüthen durch die so oft eintretenden nachtheiligen Witterungseinflüsse, gegen welche diese durch die schon oben erwähnten Schutzdächer ꝛc. zu schützen sind.

Alte, entkräftete, nur noch wenig fruchtbare Pfirsichbäume lassen sich, nachdem der Boden einer gründlichen Verbesserung unterworfen, die alte Erde hinweggeräumt und diese durch eine frische, gute, mit verrottetem Dünger, Mistbeet- oder Düngererde gut vermengt wurde, leicht wieder verjüngen, wenn bei dem

Digitized by Google

Winterschnitt in dem Frühling die alten, verholzten Aeste nach und nach an einer gesunden Stelle abgenommen und die Schnittwunden sogleich mit Pfropfwachs überstrichen werden. Von den an diesen Stellen hervorsprossenden jungen Austrieben wird der kräftigste davon beibehalten und mit diesem die Lücke des abgenommenen Astes wieder ausgefüllt. Bei, in Folge hohen Alters schwächlichen Pfirsichbäumen ist es indeß vergeblich, diese Bäume wieder verjüngen zu wollen, man suche diese durch die Abnahme ihres gänzlich oder theilweisen abgestorbenen Holzes noch so lange zu erhalten, als ihre Fruchtbarkeit noch befriedigt. Werden ihre Früchte mit der Zeit weniger und geringer, so nimmt man diese Bäume aus und ersetzt sie durch junge Bäume, oder was besser ist, man pflanzt an ihre Stellen die jungen Bäume einer anderen Obstgattung, nachdem der Boden eine gründliche Verbesserung durch Erdmischung und Düngung erhalten hat.

Durch eine sehr sorgfältige Auflockerung des Bodens in dem Herbst und Frühling, ein reichliches Begießen bei einer mehr trockenen und warmen Witterung und eine während des Winters aufzubringende gute Düngung wird das Wachsthum und eine reiche Fruchtbarkeit dieser Bäume sehr befördert.

## Aprikosenbaum. Prunus Armeniaca.

Der Aprikosenbaum verlangt an dem Spalier eine warme, geschützte Lage an einer südlich oder südöstlich gelegenen Mauer ꝛc. und wird auf die gleiche Weise wie der Pfirsichbaum gebildet, nur etwas länger geschnitten. Man erzieht ihn meistens in Herzstamm- und Fächerform, die Seitenzweige 10—12 Zoll von einander entfernt und auch an dem Cordon.

Der Baum blüht schon frühzeitig und leidet durch ungünstige Witterungsverhältnisse oft sehr, weßhalb derselbe, gleichwie der

Digitized by Google

Pfirsichbaum, durch Schutzdächer, Vorhänge ꝛc. sorgfältig geschützt werden muß.

Der Schnitt des Aprikosenbaumes auf Fruchtbarkeit und auch seine übrige Pflege zu der Beförderung und Erhaltung einer kräftigen Gesundheit und reichen Fruchtbarkeit geschieht auf die gleiche Weise wie bei den Pfirsichbäumen.

## Pflaumenbaum. Prunus Damascena.

Zu der Anzucht von sehr niedrigen Zwergkronen-, Spalier- und Cordonbäumchen veredelt man die vorzüglichsten Pflaumen-Varietäten auf die aus Samen erzogenen jungen Stämmchen des Schwarzdorns, Prunus spinosa, und schneidet sie mehr kurz (auf Holz), man erhält dadurch sehr schöne, niedrige und sehr reichlich tragende Bäumchen. Zu mehr höheren und stärkeren Zwergkronen-, Pyramiden- und Spalierbäumen veredelt man sie auf die schon früher angegebenen Unterlagen und hält diese Bäume in dem Schnitt länger.

An den Spalieren erzieht man den Pflaumenbaum in Herzstamm- und Fächerform, die Seitenzweige 9—10 Zoll von einander entfernt. Die jüngeren Austriebe werden während des Sommers ein bis zwei Mal entspitzt, um Seitenzweige zu gewinnen, das Fruchtholz aber stets kurz geschnitten. Um leere Stellen an den Spalieren auszufüllen, entspitzt man schon zeitig in dem Monat Mai nahe an diesen Stellen stehende Zweige und heftet ihre Austriebe daselbst an. Diejenigen Zweige, welche nicht zu der Ernährung von Früchten bestimmt sind, werden zurück geschnitten und die zu viel angesetzten Früchte ausgelichtet, sobald diese die Größe einer kleinen Kirsche erreicht haben.

Aeltere, nur noch wenig fruchtbare Pflaumenbäume werden, sobald ihre älteren Aeste an Fruchtbarkeit abnehmen, durch eine nach und nach folgende Abnahme ihrer älteren und stärkeren Aeste auf die gleiche Weise wieder verjüngt, wie wir dies bei

Digitized by Google

dem Pfirsichbaum angegeben haben, sie werden dadurch ungemein fruchtbar.

## Sauerkirschenbaum. Prunus Cerassus.

Der Sauerkirschenbaum gedeiht, als Zwergkronen- und Spalierbaum erzogen, in fast allen Lagen und auch auf einem noch geringen Boden meistens recht gut, und selbst eine Lage gegen Norden kann mit diesen Bäumen bepflanzt werden; die Schatten-Amarelle giebt daselbst sehr gute Erträge.

Zu der Bildung von niedrigen Zwergkronen- und Spalierbäumen ist die Ostheimer-Weichsel, Prunus Chamaecerassus, besonders zu empfehlen, doch auch die anderen Weichsel- und Amarellen-Varietäten, auf die jungen Stämmchen der Ostheimer-Weichsel veredelt, lassen sich recht gut in diesen Formen erziehen, man erhält hierdurch mittelhohe, kräftige und sehr fruchtbare Bäume. Zu höheren und stärkeren Spalieren an hohen Mauern, Gebäuden und Gegenspalieren, veredelt man die nur schwach treibenden Varietäten der Sauer- und Süßkirschen auf die Sämlinge der Mahalebkirsche, P. Mahaleb, und verpflanzt diese auf einen nur wenig fruchtbaren Boden, damit sie sich nicht zu kräftig entwickeln und im Schnitt besser zu erhalten sind. An den Spalieren erzieht man sie meistens als Herzstamm, die Aeste 8—10 Zoll von einander entfernt und schneidet sie nur so lange, bis diese Bäume gebildet sind, doch stets nur über kräftigen Holzaugen. Um leere Stellen auszufüllen, kürzt man nahe an diesen stehenden kräftigen Zweigen über 2 ihrer unteren und kräftigen Augen ein, sie werden dadurch gezwungen, junge Austriebe zu bilden, mit welchen diese Lücken ausgefüllt werden. Die jüngeren Austriebe werden auf 2—3 ihrer untersten Augen entspitzt, sie bilden auf diese Weise leicht Fruchtholz. Alle überflüssigen, weil zu dicht stehenden Austriebe, besonders solche gegen die Wand und an der vorderen Seite der Spaliere,

Digitized by Google

werden schon zeitig, noch als Knospen abgedrückt, damit man sie später nicht zu schneiden braucht, wodurch leicht Harzfluß entsteht. Aus diesem Grunde ist auch eine Verjüngung älterer, nur noch wenig fruchtbarer Kirschenbäume nicht zu empfehlen; werden einzelne Aeste dürr, so nimmt man diese schon zeitig in dem Frühling bis auf die gesunden Stellen ab, verstreicht diese Schnittwunden sogleich mit Pfropfwachs und sucht durch eine Zumischung von frischer und guter Erde diese Bäume noch so lange zu erhalten, als ihre Fruchtbarkeit noch befriedigt.

## Die Krankheiten der Obstbäume.

Der **Harz- oder Gummifluß** ist durch das Austreten eines gummiartigen Saftes, welcher sich an der Luft verdickt, an den Steinobstbäumen leicht zu erkennen. Diese Krankheit entsteht in Folge einer Stockung der Säfte, herbeigeführt durch einen zu schnellen Temperaturwechsel, Verletzung der Saftgefäße durch einen unzeitigen, späten oder zu starken Schnitt, besonders wenn diese Schnittwunden nicht sogleich mit Pfropfwachs überstrichen werden. Auch durch einen Ueberfluß an Saft auf einem besonders guten und kräftigen Boden oder eine zu reichliche Düngung wird diese Krankheit, welche den Pfirsichbäumen an den Spalieren besonders schädlich ist, herbeigeführt. Das beste Mittel, diese bei den Obstbäumen zu verhüten, besteht darin, daß man diese Bäume schon von Jugend an durch eine sorgfältige Pflege sehr kräftig erzieht und sie an den Spalieren durch die über ihnen anzubringenden Schutzdächer, Decken ꝛc. vor den ungünstigen Witterungsverhältnissen soviel wie möglich zu schützen sucht. Das an den Bäumen schon ausgeschwitzte Harz wird durch einen Regen erweicht, von denselben abgenommen, die Oeffnungen mit Baumkitt oder Pfropfwachs gut überstrichen und sodann mit einem Lappen überbunden, welcher bis zur vollständigen Heilung fortwährend naß erhalten wird.

Digitized by Google

Der **Mehl- und Honigthau** entsteht durch eine zurückgehaltene Ausdünstung der Bäume, wenn heiße Tage und kühle Nächte schnell mit einander abwechseln, wodurch sich das Nämliche ereignet, das man bei Menschen und Thieren Erkältung nennt. Die Natur hilft durch Wind und Regen, und auch das öftere Schütteln und Ueberspritzen mit kaltem Wasser der damit befallenen Bäume ist das beste Mittel gegen diese Krankheit.

Das **Bersten der Rinde.** Erhält ein Baum auf einem mehr kräftigen und gut gedüngten Boden in Folge einer oft schnell eintretenden feucht-warmen Witterung eine größere Menge Nahrungstheile, denn je mehr feucht und warm die Witterung ist, desto mehr Pflanzennahrung wird gebildet, den Gewächsen zugeführt und auch von diesen aufgenommen, und so ereignet es sich nicht selten, daß die Rinde des Stammes mehrere Linien weit aus einander reißt. Kommt man diesen Bäumen nicht sogleich zu Hülfe und verstreicht diese Wunden mit Baumkitt, so entsteht durch den Ausfluß des Saftes leicht Fäulniß, Austrocknen der Rinde und zuletzt Krebs. Bei schnellwüchsigen Bäumen, wie dies auf einem guten und kräftigen Boden sehr häufig vorkommt, kann das Bersten der Rinde durch ein rechtzeitiges Aderlassen verhütet werden.

Der **Schwamm**, die **Baumreische.** An den älteren Stämmen und den bloßliegenden Wurzeln der Kirschen- und Zwetschenbäume findet man Schwämme oder Pilze, Polyporus igniarius, mit dickem, hartem, stumpfem, bräunlich-grauem Hut und oft in mehreren Schichten über einander. Dieser Pilz ist den Obstbäumen schon dadurch schädlich, da er durch sein Erscheinen selbst einen schon krankhaften Zustand der Bäume kundgiebt; sie müssen daher überall, wo man sie findet, von den Bäumen ausgeschnitten und diese Schnittwunden mit Baumkitt verstrichen werden.

Der **Krebs und Brand.** Diese beiden entstehen so ziemlich aus den gleichen Ursachen durch einen zu schnellen Tempe-



Digitized by Google

raturwechsel, eine zu starke Düngung besonders mit frischem Mist, durch äußere Beschädigungen und Verwundungen, am häufigsten aber findet man die Krebskrankheit an Bäumen in tief liegenden und feuchten Gegenden. Das Wachsthum der mit diesen Krankheiten befallenen Bäume ist gehemmt, die kranken Theile der Rinde werden dunkler, schwärzlich, mehr erhaben und an der Sonnenseite aufgerissen. Der Brand unterscheidet sich von dem Krebs dadurch, daß dieser nur an einigen Stellen des Baumes erscheint, während der letztere nach und nach den ganzen Baum einnimmt und an dem großen Knoten an dem Stamm leicht zu erkennen ist. Man schneidet diese aufgerissenen Rindenstücke bis auf die gesunden Theile aus und bedeckt diese Wunden mit Baumkitt.

Die **Mooskrankheit**, welche sich öfters schon an den noch jüngeren, mehr noch aber an den älteren Obstbäumen besonders in Niederungen, auf einem mehr feuchten Boden, oder da, wo die Bäume sehr nahe gepflanzt sind, einfindet, übt einen sehr nachtheiligen Einfluß auf die kräftige Entwickelung, Gesundheit, Fruchtbarkeit und Lebensdauer der damit befallenen Bäume. An den Stämmen und Aesten, überhaupt überall da, wo sich diese verderbliche Krankheit zeigt, muß das daselbst befindliche Moos, die Flechten und auch die dürre, schieferige Rinde mit einem stumpfen Werkzeug fleißig abgeschabt, mit Seifensiederlauge abgewaschen und die Stämme und stärkeren Aeste der Bäume über Winter mit in Wasser gelöschtem Kalk überstrichen werden. Die äußere Rinde des Stammes und der Aeste muß durch eine solche Pflege stets rein und glänzend erhalten werden. Moose, Flechten und dürre, schieferige Rinde bilden noch überdies einen sehr bequemen Aufenthalt für die schädlichen Insekten und die Unterbringung ihrer Bruten.

Die **Pilzkrankheit, weißer Schimmel**, findet sich häufig an den Blättern und den jüngeren Austrieben der Pfirsich-, Aprikosen- und Pflaumenbäume. Dieser weiße Ueberzug ist ein

Digitized by Google

kleiner Schimmelpilz, Oidium monilioides Fr. O. Persicae Tuck. Die Fäden dieses Pilzes sind doppelter Art: die einen desselben sind verästet, nach allen Seiten auf dem damit befallenen Laube hinkriechend, die anderen mit 3—4 Keimzellen aufrecht stehend. Das Bestreuen mit gepulvertem Schwefel mit einem Blasebalg oder einer Streubüchse, wie dies bei der Weinkrankheit angewendet wird, auch das Beschatten und Besprengen mit Kalkwasser mehrere Tage hindurch fortgesetzt, leistet recht gute Dienste. — Außer diesem Pilz leiden auch die Früchte des Pfirsichbaumes an einer eigenthümlichen Ausschlagskrankheit, Erineum maculans, die Früchte erscheinen durch dieselbe mit weißen Flecken bedeckt, welche sie sehr verunstalten und nicht entfernt werden können, ohne auch zugleich die Oberhaut mit abzureiben. Gegen diese Krankheit sind bis jetzt keine Mittel bekannt.

Die **Rostkrankheit.** An den rostfarbenen Flecken, welche sich an den Blättern und den jüngeren Zweigen der Bäume bilden, leicht zu erkennen. Die Ursachen dieser Krankheit sind entweder ein sehr ungünstiger Boden, der die Wurzeln des Baumes nicht genügend zu ernähren vermag, oder diese an ihrer Ausbreitung hindert, und oft ist auch ein schneller Temperaturwechsel im Stande, diese Krankheitserscheinungen hervorzurufen. Eine möglichst tiefe Auflockerung des Bodens, das Abnehmen eines Theils der auf den Wurzeln lagernden Erdschichte und die Zumischung eines beträchtlichen Theils frischer, guter und kräftiger Erde sind die besten und schnellwirkendsten Mittel.

Die **Kräuselkrankheit, Verdrehung der Blätter,** von welcher die Pfirsich- und Aprikosenbäume zu leiden haben, entsteht in Folge eines schnell eintretenden Temperaturwechsels in dem Frühling, wo diese Blätter noch jung und weich sind und auch durch kleine Insekten aus der Gattung der Laubmücken, welche die Blattnerve der Mittelrippe anstechen und ihre Eier in diese Oeffnungen einlegen. Es erzeugt sich eine Art Flaum-



Digitized by Google

grün, zuletzt weiß, der Rand des Blattes krümmt sich zusammen und es entsteht dadurch eine Verdrehung derselben. Man schneidet diese verdrehten und angestochenen Blätter mit einer Scheere ab, verbrennt diese und läßt die Blattstiele der Blätter an den Zweigen stehen.

**Wunden** und andere **Beschädigungen** an den Stämmen, Aesten und Zweigen, durch verschiedene Veranlassungen herbeigeführt, müssen sogleich bis auf die gesunden Theile ausgeschnitten, größere Schnittwunden mit Baumkitt ausgefüllt, die kleineren mit Pfropfwachs überstrichen werden. — An Bäumen, welche durch Frost gelitten, müssen schon zeitig in dem Frühling nicht nur die erfrorenen, sondern auch die halb erfrorenen Aeste und Zweige bis auf die gesunden Theile zurück geschnitten werden. Zugleich wird auch die Erde in einem größeren Umkreise um den Stamm möglichst tief aufgelockert und den Bäumen auch der größere Theil ihrer Fruchtknospen ausgebrochen, um die Kräfte derselben nicht zu sehr zu erschöpfen. Ist die Rinde dieser Bäume durch die Kälte geborsten, so müssen diese Risse sogleich mit Baumkitt ausgefüllt und die Bäume sehr fleißig mit kaltem Wasser überspritzt werden.

## Die schädlichen und nützlichen Thiere der Obstbäume.

Der Obstbaum hat auch viele Feinde, zu fast allen Zeiten legen Schmetterlinge, Fliegen und Käfer ihre vielen Eier an die verschiedenen Theile der Bäume, aus welchen in dem Frühling, während sich die Knospen entwickeln, auch zugleich eine große Anzahl Raupen, Maden und Larven auskriechen, um ihr schreckliches Zerstörungswerk an Knospen, Blättern, Blüthen und Früchten zu beginnen. Nach einer längeren und kürzeren Zeit verpuppen sich dieselben unter dem abgefallenen Laub, der aufgerissenen Rinde, in den Ritzen, unter dem Moos und Flechten der Bäume und Sträucher, an Baumpfählen, den Spalieren,

Digitized by Google

Mauern, Planken und unter der Erde. Aus diesen Verpuppungen erscheinen früher oder später wieder Schmetterlinge, Fliegen und Käfer, um sich zu paaren und neue Eier zu legen.

Ungünstige Witterung, wie anhaltender Regen, viele Gewitter, heftige Kälte, Ueberfluthungen ꝛc. vernichten Tausende dieser schädlichen Insekten, das bei ihrer grenzenlosen Vermehrung nicht viel heißen mag, da ein einziges Weibchen im Stande ist, mehrere Hunderte, ja Tausende von Eiern hervorzubringen. Zu der Verminderung dieser schädlichen Insekten hat man im Allgemeinen mancherlei Mittel in Vorschlag gebracht, unter welchen die folgenden wohl die wirksamsten und zweckmäßigsten sind. Zu jeder Jahreszeit, hauptsächlich aber in dem Frühling suche man die Raupen, ihre Nester und Puppen fleißig auf und vernichte diese. Schon zeitig in dem Frühling reinige man die Obstgärten und auch die einzeln stehenden Obstbäume und Sträucher von dem unter ihnen liegenden Laub und anderem Geniste und verbrenne dasselbe. An der Rinde der Bäume dulde man keine Splitter, dürre Rindenstücke, Ritzen, Moos und Flechten. Man bearbeite die Erde unter den Bäumen und Sträuchern in dem Herbst und Frühling fleißig um, viele Insektenlarven und Puppen werden dadurch nach Oben gebracht und durch die Winterwitterung vernichtet oder von den Vögeln aufgezehrt. Aeltere, abgängige Bäume, besonders wenn diese von Holzwürmern bewohnt sind, müssen, nachdem diese aus dem Boden ausgenommen wurden, aus den Obstgärten fortgeschafft und auch sogleich ihre Rinde abgestreift und verbrannt werden. Leider wird noch überall darin gefehlt, daß man diese Holzstämme und größeren Aeste zum Austrocknen oder zu der Aufbewahrung für späteren Gebrauch hinter Holzschuppen, Scheunen oder in den Ecken des Gartens aufstellt, da haben die darin steckenden Würmer gute Zeit, sich zu entwickeln und der ausgeschlüpfte Käfer fliegt wieder an frische Stämme. Gegen den gefährlichsten Feind des Obstbaumes, den Frostnachtschmetterling,

Digitized by Google

Frost- und Winterspanner, Blüschenwickler, Phalaena geometra brumata, müssen die Bäume und ihre Pfähle schon in dem September mit Theergürtel umbunden werden, welche bis zu dem Monat Juni daselbst verbleiben müssen. In der Nähe dieser Bäume steckt man gleichzeitig einige niedere Reiser, an welchen die weiblichen Schmetterlinge ihre Eier absetzen können, und verbrennt gegen den Frühling hin diese Reiser mit den daran befindlichen Eiern. Besonders aber suche man die Vögel und andere nützlichen Thiere, welche sich von Raupen, Puppen und Eiern schädlicher Insekten nähren, auf alle mögliche Weise zu schützen und ihnen den Aufenthalt in den Obstgärten angenehm zu machen, denn der Nutzen, welchen sie bei dem Gartenbau, der Land- und Forstwirthschaft alljährlich einbringen, ist unendlich groß, trotzdem werden noch viele Tausende von ihnen eingefangen, verfolgt und getödtet. Man denke nur an die grausamen Verfolgungen derjenigen Vögel, welche selbst über Winter in unserer Nähe bleiben, um uns Beistand gegen die Feinde unserer Gartenfrüchte zu leisten, wie die Sperlinge, Finken und Meisen, welche diese um einige Früchtenkörner und Kirschen, die sie zu einer Zeit rauben, wo nichts Anderes zu finden ist, zu erdulden haben, und doch füttern selbst auch die Sperlinge ihre Jungen mit kleinen Räupchen auf, zu deren Unterhaltung sie wöchentlich mehr denn 2 Tausend Raupen bedürfen. Außer den kleineren Vögeln, welche sich gänzlich oder während ihrer Brütezeit von schädlichen Insekten nähren, wie alle Grasmücken, Drosseln, Fliegenfänger, Rohrsänger, Braunellen, Bachstelzen, Goldhähnchen, Steinschmätzer, Piper, Lerchen, Ammern, Schwalben, Baumläufer, Mauerspechte, Amseln ꝛc. und außer dem Kukuk, Wiedehopf, Bussarde ꝛc. sind auch einzelne Eulenarten, sowie Staare, Dohlen, Saatkrähen, Heher, Würger sehr nützlich und zeichnen sich durch die Vertilgung schädlicher Thiere sehr vortheilhaft aus.

Digitized by Google

Verständige Obstzüchter und Gärtner ꝛc. waren deßhalb von jeher bedacht, durch eine vermehrte Aufstellung von sogenannten Staarenkästen diese kleinen gefiederten Thiere in einer größeren Anzahl in ihre Gärten zu locken und sie daselbst auch zu erhalten, zu welchem Zwecke sich die in neuerer Zeit empfohlenen künstlichen Brütekästchen sehr vorzüglich eignen. Es sind dies ganz kleine Kistchen, von leichten Brettchen zusammen gefügt, und mit einer Oeffnung versehen, welche nicht größer sein darf, als daß ein kleiner Vogel bequem durchschlüpfen kann. Außen werden sie mit Baumrinde, Moose, Flechten ꝛc. überkleidet und sodann zwischen oder an den Aesten unter dem Blattgewölbe der Bäume derart befestigt, daß diese Brütekästen einem abgenommenen Ast des Baumes gleichen, von welchem noch ein Theil übrig geblieben ist. Diese Kästchen sind möglichst naturgetreu herzustellen, wenn sie die Vögel als ihre Wohnung beziehen sollen.

Auch die anderen Abtheilungen des Thierreiches enthalten eine Menge sehr nützlicher Thiere, wie die Laufkäfer, Weichkäfer, Buntkäfer, Blattlauskäfer, Schlupfwespen, Spinnen ꝛc. — Die Ringelnattern, Eidechsen, Salamander, Frösche, Kröten ꝛc. — Die Fledermäuse, Maulwürfe, Spitzmäuse, Igel, Iltis, Wiesel ꝛc., welche sich uns durch ihre Vertilgung schädlicher Insekten und größerer schädlichen Thiere sehr nützlich erweisen und gleich den insektenfressenden Vögeln auf jede Weise geschützt werden sollten.

## Die Einerntung und Benutzung des Obstes.

**Einerntung des Obstes.** Zu der Abnahme des Obstes wählt man womöglich helle und sonnige Tage und beginnt erst dann damit, wenn die Früchte von Thau nicht mehr befeuchtet sind, da sie feucht oder bei Regen eingebracht, sich weniger gut aufbewahren lassen. Die im Sommer reifenden Kernobstsorten,

Digitized by Google

das Sommerobst, nimmt man einige Tage vor der vollen Reife, die in dem Herbst zeitigenden Früchte pflückt man kernreif von den Bäumen, und läßt sie auf reinlichem Lager in hellen und luftigen Räumen nachreifen; dagegen soll das Winter-Kernobst nur kernreif und nicht allzufrühe, womöglich nicht vor dem Ende des Oktober eingeerntet werden.

Alles Obst, das eine längere Zeit aufbewahrt werden soll, muß mit möglichster Schonung und dem daran befindlichen Fruchtstiel abgepflückt, in Handkörbe gelegt und nach Hause getragen werden. Bei dem Wirthschaftsobst verhindert die oft beträchtliche Menge, die Einerntung nur an gewissen Stunden des Tages vorzunehmen, man schüttet es daher in vollkommen reifem Zustande von den Bäumen. Will man dasselbe aber zu einer späteren Benutzung aufbewahren, wie dies mit dem Winterobst geschieht, so muß auch dieses sorgfältig gebrochen und nicht herum geworfen werden. Sorgfältig abgepflückt, bringt man das Kernobst zuerst in helle, luftige Räume, allwo es sortenweise, doch nicht sehr hoch aufgeschichtet wird, bis man dasselbe mit dem Eintritt von Frost auf reinliche und trockene Horden in trockenem, luftigem Keller, frostfreien Gewölben oder in Obstkammern; welche bei strenger Kälte geheizt werden können, unterbringt.

**Benutzung des Obstes.** Das Obst bildet, in welchem Zustand dasselbe auch verwendet wird, ein sehr wichtiges und gesundes Nahrungsmittel; ist viel Obst vorhanden, wird weniger Brot gebraucht, es ist ferner roh und gewelkt ein sehr beträchtlicher Handelsartikel, welcher in manchen Jahren bedeutende Erträge abwirft. Man verspeist das Obst roh, gekocht, gedörrt, eingemacht; bereitet aus demselben Syrup, Branntwein, Obstwein, Essig ꝛc. Die wichtigste Benutzung des Obstes ist die zu Dörrobst und Obstwein.

Um schönes, schmackhaftes und süßes **Dörrobst** zu erhalten, muß man nie unreife oder beschädigte, sondern nur ganz voll-

Digitized by Google

kommen ausgereifte Früchte auswählen, die, nachdem dieselben von den Bäumen abgenommen wurden, noch einige Tage in hellen und luftigen Räumen zum Abdünsten ausgelegt werden. Diese Früchte sollen nicht überreif sein, noch dürfen diese so lange in diesen Lagerräumen aufbewahrt werden, bis sie, wie dies bei den Birnen häufig vorkommt, innen bräunlich und weich geworden sind. Zu dem Welken eignen sich von dem Kernobst die etwas trockenen, nicht zu saftreichen Früchte am besten. Sehr süße und saftreiche Birnen geben zwar sehr gutes Dörrobst, dasselbe erfordert aber bei seiner Bereitung mehr Mühe und Zeit und entbehrt auch jenes angenehmen und kräftigen Geschmacks, der den mehr trockenen, nicht zu saftreichen Früchten zukommt. Süße Aepfel welken nicht so leicht und schnell, wie die sauren, aber beide erhalten nie den angenehmen Geschmack, welche gedörrt jene annehmen, welche die beiden Eigenschaften vereinigt besitzen.

Zu dem **Welken des Kernobstes** kann die Darre anfänglich stärker geheizt werden wie zu Steinobst. Bei den Birnen ist sehr darauf zu sehen, daß, sobald diese zu sieden beginnen, die Hitze nicht noch vermehrt, sondern entweder gleichförmig fortgesetzt, am besten aber etwas vermindert werde, das in zweckmäßig eingerichteten Obstdarren leicht dadurch geschehen kann, wenn man die Horden mit diesen Früchten von dem mehr heißen Darrraum hinwegnimmt und sie auf einen nur mäßig erwärmten Raum bringt. Ein mehr langsames Dörren oder das Erkalten des Obstes in dem Ofen giebt ein mehr saures Dörrobst von schlechter Farbe, wo hingegen ein mehr schnelles Abdörren und ein mehrmaliges schnelles Erkalten an der freien Luft süßes, geschmackhaftes und schönes glänzendes Obst erzeugt. Alles Obst, das zu lange oder in sehr heißen Räumen ohne eine Unterbrechung durch ein öfteres Erkalten an der Luft abgedörrt wird, wird hart und zähe verliert seine Schmackhaftigkeit und seinen Werth für die Küche. Kernobst, das so weit

Digitized by Google

abgedörrt ist, daß dessen innere Theile bei starkem Zusammendrücken keine Feuchtigkeit mehr von sich geben, wird als vollständig gedörrt aus dem Darrofen genommen, und bevor dasselbe aufbewahrt werden soll, in hellen, luftigen Räumen zum Ausdünsten einige Tage aus einander gelegt. — Bei dem **Welken des Steinobstes**, besonders den Kirschen, muß sehr vorsichtig verfahren werden, wenn man schöne, verkäufliche Waare erhalten will. Die gedörrten Kirschen sollen einen schönen Firnißglanz haben, dabei saftig und nicht zu sehr ausgetrocknet sein. Man nehme diese Früchte nur bei einer ganz guten Witterung, am besten gestrüppt (ohne Stiele) von den Bäumen und bringt sie hierauf in trockene, luftige und helle Räume, dünn aus einander gelegt, zum Abtrocknen und läßt sie daselbst einige Zeit liegen. Soll sodann mit dem Welken begonnen werden, so heize man die Darre anfänglich nur schwach, damit die Früchte nicht auslaufen und ihren meisten Saft verlieren; sobald sie aber runzlich werden, wird das Feuer verstärkt. Für diese Früchte ist es besser, wenn sie in dem Darrofen nicht zu sehr gedörrt werden und man diese in der Sonne noch etwas nachtrocknen läßt. Wo es jedoch an Zeit und Gelegenheit hierzu fehlt, oder durch ungünstige Witterung an diesem Abtrocknen verhindert wird, dörrt man sie gegen das Ende mit nur schwachem Feuer aus. Die gedörrten Kirschen müssen kalt noch etwas weich sein; sobald daher die Runzeln der gewelkten Früchte scharf und nicht mehr rund sind, nimmt man sie schnell aus dem Ofen und läßt sie an der Luft erkalten, sie erhalten dadurch einen sehr schönen Glanz. Läßt man das Feuer in dem Ofen ausgehen und die Kirschen daselbst erkalten, so werden sie blaß, wie mit Duft belegt. Tritt dieser Fall ein, so muß man das Feuer wieder anmachen, daß diese Früchte in dem Ofen wieder warm werden, worauf man sie schnell herausnimmt und an die frische Luft bringt.

Zwetschgen, welche gewelkt werden sollen, läßt man am besten

Digitized by Google

so lange an den Bäumen, bis ihre Schalen an den Stielen runzlich werden. Die wurmstichigen Früchte fallen während dieser Zeit ab und man erhält sodann bei der Einerntung nur schöne und gesunde Früchte, die man gleich den Kirschen vorerst in hellen, luftigen Räumen zum Abdünsten aus einander breitet. Mit der Feuerung beginnt man wie bei diesen anfänglich nur schwach, damit diese Früchte weder auslaufen, noch blasig oder verbrannt werden; sobald aber ihre Schalen immer mehr zusammenrunzeln, wird die Hitze nach und nach verstärkt. Sind endlich diese Runzeln mehr scharf denn rund, nimmt man sie aus dem Ofen und bringt sie schnell an die Luft. Auch die Zwetschgen dürfen in dem Ofen nicht erkalten, wenn sie eine schöne schwarze Farbe und einen schönen Glanz erhalten sollen.

**Welken des Obstes in Frankreich.** Die zur Umwandlung in gedrücktem Zustand (gedrückte Birnen) geeignetsten Birnen sind die englische Butterbirne, Rousselet von Rheims und die trockene Martinsbirne, welche kurze Zeit vor ihrer vollen Reife von den Bäumen abgenommen werden. Die geschälten Birnen, an welchen die Stiele verbleiben müssen, legt man mit aufwärts gerichteten Stielen in große, nur wenig tiefe, mit Henkeln versehene irdene Gefäße neben einander, bis die ganze Grundfläche des Topfes damit bedeckt ist, sodann wird eine zweite, dritte ꝛc. Schicht und so fort pyramidenförmig über einander gelegt, wobei jedoch der Bruch der Stiele sehr sorgfältig zu vermeiden ist. Sind diese Geschirre hinlänglich gefüllt, so gießt man ein Glas Wasser über die Birnen, damit die zu unterst auf dem Boden liegenden nicht ankleben und legt über diese Birnen alle Schalen, wodurch diese Früchte einen angenehmen Geschmack erhalten. Diese Fruchttöpfe stellt man bei dem Brodbacken gleichzeitig mit dem Brod in einen heißen Backofen und nimmt sie auch gleichzeitig mit dem Brod wieder heraus. Hierauf nimmt man die Schalen von den Birnen sorgfältig hinweg und die Birnen aus dem Saft in dem Topf heraus,

Digitized by Google

setzt dieselben auf reinliche Horden und stellt sie nach der Entfernung des Brodes wieder in den Backofen. Nach 24 Stunden nimmt man sie heraus, läßt sie erkalten, drückt sie mit der Hand etwas breit, wodurch sie jene flache Gestalt annehmen, nach welcher sie genannt werden, und taucht sie, an den Stielen gehalten, in den abgelaufenen Saft, worauf sie auf Horden flach und dicht neben einander angelegt, an dem folgenden Tage zum letzten Male in den Backofen gebracht werden, in welchem sie sodann den ihnen erforderlichen Festigkeitsgrad erreichen. Sie erhalten sodann eine glänzend braunrothe Farbe, festes, zuckersüßes Fleisch und können ohne alle Zubereitung oder auch eingemacht verspeist werden. In der Gegend von Rheims wird das gedörrte Obst besonders sorgfältig behandelt, man legt daselbst die bekannte Sommerbirne Rousselet von Rheims geschält auf Horden, die mit feinem Zucker bestreut sind, auf den Kelch und trocknet sie langsam in einem nur schwach erwärmten Ofen. Die Birnen werden einige Male umgewendet, wobei immer feiner Zucker unterstreut wird, mit welchem die Früchte gänzlich überzogen werden, so daß sie wie krystallisirt aussehen. Sind die Birnen dergestalt getrocknet und in einem warmen Zimmer einige Tage abgewelkt, verpackt man sie in kleinen Kisten oder in Schachteln, zwischen reinlichem Papier schichtenweise eingelegt, dicht an einander.

Zu den gedrückten, gedörrten Aepfeln wählt man Apfelsorten mit mehr festerem Fleisch, welche sodann auf dieselbe Weise wie die gedrückten Birnen zubereitet werden. Sind die Früchte halb gedörrt, werden sie mit den Fingern flach gedrückt und sodann wiederholt in den Ofen gebracht. Die schönsten welken Früchte werden in geflochtenen Weidenkörben mit weißem Papier ausgelegt, geringere Sorten in Fässer oder Kisten versendet.

Die unter dem Namen: Prünellen aus der Provence kommenden getrockneten Pflaumen ohne Steine werden auf die gleiche Weise in den Obstdarren gewelkt, wie dies bei unsern

Digitized by Google

Zwetschgen geschieht, und halbgetrocknet ihre Steine ausgedrückt. Die Früchte: Wahrer weißer Perdrigon, Perdrigon blanc, gelbe Mirabelle, Mirabelle jaune, große grüne Reineclaude, Reine-claude verte, Cöes Goldpflaume, Prumier goutte d'or de Coe etc. sind hierzu sehr gut zu gebrauchen.

**Obstmost, Apfelwein, Cyder.** Wie bekannt, bereitet man den Obstwein dadurch, daß die dazu bestimmten Früchte auf einer Obstmühle zermahlen und hierauf in besonderen Pressen ausgepreßt werden. Der hierdurch gewonnene Saft wird hierauf auf reinliche Fässer gefüllt und der Gährung überlassen, welche als vollendet betrachtet wird, wenn der Obstwein keine Hefe mehr aufstößt und hell geworden ist. Daß nun aber die Güte und Haltbarkeit des auf diese Weise bereiteten Obstweins von der Qualität der hierzu verwendeten Obstsorten abhängt, bedarf keines Beweises und es ist daher nicht gleichgültig, welche Früchte und in welchem Zustande diese zur Obstwein-Bereitung verwendet werden. Das noch nicht völlig reife Obst ist sauer, herb und schlecht, weil in ihm der Zuckerstoff noch nicht vollständig ausgebildet ist, welcher den reifen Früchten ihre Süßigkeit und ihren Wohlgeschmack verleiht. In der unreifen Frucht ist nämlich neben der Säure, welche sie besitzt, auch eine größere Menge, 18—20% Stärkemehl vorhanden, das, je mehr die Frucht in ihrer Reife vorschreitet, immer weniger, während der Zuckerstoff, in welchem sich dieses Stärkemehl nach und nach verwandelt, immer größer wird. Diese in der unreifen Frucht nach und nach eintretende Verwandlung des Stärkemehls in Zucker ist es, was wir das Reifen der Früchte nennen. Da nun aber bei sehr vielen Obstsorten die vollständige Reife der Früchte erst auf dem Lager eintritt, so leuchtet es wohl von selbst ein, daß derjenige Obstwein, zu welchem die Früchte schon frühzeitig von den Bäumen hinweggenommen, mithin unreife Früchte gekeltert werden, weit weniger Zuckergehalt besitzen müsse, als ein anderer, welcher aus vollkommen ausgereiften

Digitized by Google

Früchten bereitet wird. Dieser Zuckergehalt des Obstweins ist nun aber für denselben sehr wichtig, weil in allen geistigen Getränken, dem Obst- wie dem Traubenwein, der Geist durch die Gährung aus dem Zucker entsteht, welcher in dem süßen Most enthalten ist. Habich empfiehlt: einem Ohm süßem Obstmost 1 Ohm Wasser zuzusetzen, in welchem 48—50 Pfund Traubenzucker aufgelöst sind und nach Beendigung der Hauptgährung den trüben Obstwein auf ein Faß zu bringen, das mit wohlausgelaugten buchenen Holzspähnen gefüllt ist. Der Wein kläre sich hier außerordentlich rasch, indem sich die Hefentheile fest an die Wandungen der Spähne anlegen und dadurch die weitere Gährung verzögert werde.

Digitized by Google

# Verzeichniß der zur Pflanzung in Frankreich beſonders beliebten Obſtſorten.

## Aepfel-Varietäten.

**Alexandre de Russie, Kaiſer Alexander von Rußland.** Frucht ſehr groß, gelb, rothgeſtreift, vorzüglich ſchön und werthvoll. 1. Rang. Reift: Oktober, dauert bis Januar. Baum ſtark, ſehr lebhaft wachſend und ſehr fruchtbar, gedeiht ſelbſt in rauhen Gegenden recht gut und eignet ſich zu allen Formen.

**Bedford'shire Foundling, Niedliche von Bedfort.** Fr. ſehr groß, fein und ſaftreich. 1. R. Nov. — März. Baum kräftig und fruchtbar zu allen Formen.

**Calville blanche, Weißer Sommer-Calvill.** Fr. mittelgroß, grünlichgelb und röthlich, weich. 1. R. Sept. Baum mittelgroß zu Hochſtämmen und Pyramiden.

**Calville de Sarreguemines.** Fr. mittelgroß, ſehr ſchön. 1. R. Jan. — März. Baum mittelſtark und fruchtbar zu allen Formen.

**Calville golden drop, Court of Wich.** Fr. klein. 2. R. Febr. Baum mittelſtark und fruchtbar zu allen Formen.

**Calville Gravensteiner, Gräfenſteiner.** Fr. ziemlich groß, gelb und roth geſtreift. 1., 2. u. 3. R. Eine zu jedem Gebrauche vorzügliche Frucht. Sept. Okt. — Dez. Baum groß, lebhaft wachſend, ſehr fruchtbar, gedeiht auch in rauhen Gegenden und eignet ſich zu allen Formen.

**Calville Saint-Sauveur.** Fr. groß, ſehr ſchön. 1. R. Jan. — Mai. Baum kräftig und fruchtbar.

**Mignonne d'hiver.** Fr. klein und ſchmelzend. 2. R. Dez. — April. Baum mittelſtark, ſehr fruchtbar zu allen Formen.

**Reinette court pendu rose, Königlicher rother Kurzſtiel.** Fr. ziemlich groß, gelb, rothgeſtreift. 1., 2. u. 3. R. Dez. — April. Baum mittelgroß, ſtarkwachſend und fruchtbar, gedeiht auch in rauhen Gegenden recht gut, eignet ſich zu allen Formen, beſonders für den horizontalen Cordon.

Digitized by Google

Reinette d'Angleterre, Englische Winter-Reinette. Fr. groß, gelb, leicht geröthet, vorzüglich schön. 1., 2. u. 3. R. Nov. — März. Baum lebhaft wachsend, früh und reichlich tragend, auch für rauhe Gegenden und zu allen Formen.

Reinette d'Orange, Citronenapfel. Fr. ziemlich groß, citronen- und dunkelgelb, sehr gewürzhaft und weinsäuerlich. 1. R. Vorzüglich zu Apfelwein. Sept. — Nov. Baum groß, ziemlich stark, treibt spät und ist sehr fruchtbar.

Reinette du Canada grosse, Große Reinette von Canada. Fr. ziemlich groß, hellgelb. 1., 2. u. 3. R. Dez. bis Sommer. Baum groß und stark, sehr fruchtbar und dies auch in rauhen Gegenden, zu Hochstämmen und Pyramiden.

Reinette de Chaux, Reinette von Chaux. Fr. sehr groß, grünlich gelb, sehr schön. 1. R. Nov. — Dez. Baum kräftig und sehr fruchtbar und dies besonders als Pyramide.

Reinette franches à côtes, Gerippte französische Reinette. Fr. mittelgroß, vorzüglich gut. 1. R. Dez. Baum kräftig und fruchtbar.

Reinette grise, Graue Reinette. Fr. mittelgroß, gelblichgrau und braunroth. 1., 2. u. 3. R. Besonders zu Apfelwein. Nov. Dauert 1 Jahr. Baum kräftig, sehr fruchtbar und nicht empfindlich.

Reinette Lineous Pepin. Fr. groß und schön. 1. u. 2. R. Dez. — Jan. Baum kräftig und sehr fruchtbar, zu Hochstämmen und Pyramiden.

Reinette tardive, Späte Reinette. Fr. mittelgroß, vorzüglich gut. 1. R. April — Juni. Baum kräftig und fruchtbar.

Reinette Thouin. Fr. mittelgroß, sehr schön. 1. R. Dez. — Febr. Baum kräftig und fruchtbar.

## Aepfel-Varietäten für Pyramiden.

Alexandre, Kaiser von Rußland. S. oben.

Api rose petit, Kleiner Apiapfel. Fr. klein, sehr hübsch, knackend. 1. R. Jan. Baum schwächlich, sehr fruchtbar zu Pyramiden und Cordon.

Bedford'shire Foundling. S. oben.

Belle Josephine, Hausmütterchen. Fr. groß und schön. 1. R. Nov. — Dez. Baum kräftig und sehr fruchtbar.

Borowsky. Fr. groß, vorzüglich gut. 1. R. Aug. Baum kräftig und fruchtbar.

Calville court pendu rose, Königlicher rother Kurzstiel. S. oben.

Calville rouge d'hiver, Rother Winter-Calvill. Fr. ziemlich groß, gelb, hellroth gestrichelt und bemalt. 1. u. 2. R. Nov. — Dez. bis Frühling. Baum mittelgroß und fruchtbar.

Calville Gravensteiner. S. oben.

De Boutigny. — De Madere. — Grandmère.

Reinette des Reinettes, Königin der Reinetten. Fr. mittelgroß, sehr schön. 1. R. März — April. Baum ziemlich kräftig und fruchtbar.

Digitized by Google

Reinette de Chaux, Reinette von Chaux. S. oben.
Reinette dorée, Syn. R. jaune, Französische Gold-Reinette. Fr. mittelgroß und größer, citronen- und dunkelgelb. 1. u. 2. R. Okt. Baum kräftig und sehr fruchtbar.
Reinette franches à côtes, Gerippte französische Reinette. S. oben.

## Aepfel-Varietäten an Spalieren in südlicher Lage.

Api rose petit, Kleiner Api-Apfel. S. oben.
Calville blanche, Weißer Sommer-Calvill. S. oben.
Calville rouge d'été, Weißer Sommer-Calvill. Fr. mittelgroß, plattrund, karmoisinroth. 1. R. Aug. Baum mittelgroß, früh und reichlich fruchtbar.
Calville Saint-Sauveur. S. oben.
Reinette dorée, Französische Gold-Reinette. S. oben.
Reinette du Canada, Große Reinette von Canada. S. oben.
Reinette franches à côtes, Gerippte französische Reinette. S. oben.

## Birnen-Varietäten.

Barone de Mello. Fr. groß, fein und schmelzend. 1. R. Okt. — Nov. Baum kräftig und sehr fruchtbar zu allen Formen.
Belle Angevine, Syn. Angora. Fr. sehr groß, länglich, oft 3 Pfund schwer, knackend, gekocht 1. R., roh 2. R. Juni. Baum ziemlich kräftig und fruchtbar, zu Hochstämmen und Pyramiden auf kräftigem, zu Spalieren auf weniger fruchtbarem Boden.
Bergamotte d'Esperen. Fr. ziemlich groß und schön, schmelzend, allererster R. März — April. Baum sehr kräftig und sehr fruchtbar zu Hochstämmen und Pyramiden.
Beurré Bosc, Bosc's Butterbirne. Fr. groß, länglich, schmelzend. 1. R. Okt. Baum kräftig und fruchtbar zu Hochstämmen und Pyramiden.
Beurré de Beaumont. Fr. mittelgroß, kreiselförmig, schmelzend. 1. R. Jan. Febr. Baum mittelstark, kräftig und fruchtbar zu Hochstämmen und Pyramiden.
Beurré Diel, Diel's Butterbirne. Fr. groß, unregelmäßig geformt, gelblichgrün, schmelzend, sehr vorzüglich. 1. R. Nov. — Jan. Baum groß, früh und reichlich fruchtbar, in geschützter Lage und auf gutem Boden zu allen Formen.
Beurré Dumortier (v. M.). Fr. groß, unregelmäßig, schmelzend. 1. R. Nov. Dez. Baum kräftig und fruchtbar zu allen Formen.
Beurré gris d'hiver nouveau, Neue graue Winter-Butterbirne. Fr. groß, plattrund. 1. R. Jan. — März. Baum kräftig und sehr fruchtbar zu allen Formen.
Beurré Hardy. Fr. groß, fein und schmelzend. 1. R. Febr. Baum kräftig und sehr fruchtbar zu allen Formen, besonders zu Pyramiden und Spalieren.



Digitized by Google

**Beurré d'Ferier.** Fr. mittelgroß, fein. 1. R. Febr. Baum kräftig und sehr fruchtbar.

**Beurré Sterkmann.** Fr. ziemlich groß, rundlich, halbfein und saftig. 1. R. Dez. — Jan. Baum kräftig, ist auf gutem Boden und in einer guten Lage in allen Formen sehr fruchtbar.

**Beurré superfine.** Fr. groß und schön, schmelzend. 1. R. Sept. Baum kräftig und fruchtbar zu allen Formen.

**Bon chrétien Napoleon, Napoleon's gute Christbirne.** Fr. groß, dick, platt, gelblichgrün und citronengelb, sehr vorzüglich. 1. R. Okt. — Nov. Baum mittelstark, in allen Formen früh und reichlich fruchtbar, verlangt aber guten und kräftigen Boden.

**Bon chrétien Williams.** Fr. groß, kreiselförmig, schmelzend, allererster R. Sept. Baum kräftig und sehr fruchtbar zu allen Formen.

**Bonne de Malines, Syn. Colmar Nelis.** Fr. mittelgroß, kreiselförmig, schmelzend. 1. R. Jan. Baum kräftig und sehr fruchtbar.

**Colmar de Mars.** Fr. ziemlich groß, schön. 1. R. März. Baum kräftig und reichlich fruchtbar.

**Conseiller à la Cour (v. M.)** Fr. sehr groß und dick, pyramidenförmig, schmelzend. 1. R. Nov. Baum kräftig und fruchtbar zu allen Formen.

**Delices d'Hartenpont.** Fr. mittelgroß, kreiselförmig, schmelzend, allererster R. Okt. — Nov. Baum mittelgroß, sehr fruchtbar zu allen Formen.

**Doyenné d'Alençon d'hiver.** Fr. mittelgroß, oval, schmelzend. 1. R. Dez. März. Baum kräftig und sehr fruchtbar.

**Fondante de Malines (Esperen).** Fr. groß, oval, schmelzend. 1. R. Nov. Baum kräftig und fruchtbar, auch zu Pyramiden und Spalieren.

**Fondante de Noël.** Fr. mittelgroß, dick und schmelzend. 1. R. Dez. — Jan. Baum mittelgroß, kräftig und fruchtbar, auch zu Pyramiden und Spalieren.

**Louise Bonne d'Avranches.** Fr. mittelgroß, kreiselförmig, schmelzend. 1. R. Sept. — Okt. Baum kräftig und sehr fruchtbar zu allen Formen.

**Nec plus mures.** Fr. groß, unregelmäßig, oval, schmelzend, allererster R. Dez. Jan. Baum nur wenig kräftig, zu Pyramiden und Spalieren.

**Passe Colmar (Hardenpont).** Fr. groß, dick, kreiselförmig, schmelzend und sehr gewürzhaft. 1. R. Dez. — Febr. Baum mittelgroß, kräftig und sehr fruchtbar.

**Rousselet de Rheims, Rousselet von Rheims.** Fr. mittelgroß, birnenförmig, hellgelb und röthlich, saftig, zart und schmelzend. 1., 2. u. 3. R. Besonders zum Dörren. Sept. Baum ziemlich stark, trägt erst in späteren Jahren reichlich, verlangt einen guten fruchtbaren Boden und geschützte Lage.

**Triomph de Jodoigne.** Fr. groß, dick, kreiselförmig, schmelzend. 1. R. Nov. Dez. Baum kräftig und sehr fruchtbar zu allen Formen.

**Van Mons, Syn. Leon Leclerc.** Fr. sehr dick, oval, birnenförmig, schmelzend, allererster R. Nov. Baum mittelgroß und sehr fruchtbar zu allen Formen.

Digitized by Google

## Birnen-Varietäten für eine Lage gegen Norden, auch für unsere klimatischen Verhältnisse sehr werthvoll.

Beurré Benoit. Fr. mittelgroß, schmelzend. 1. R. Sept. Baum mittelstark und fruchtbar zu Pyramiden und Spalieren.

Beurré Diel, Diels Butterbirne. S. oben.

Beurré d'Aremberg, Die Aremberg. Fr. ziemlich groß, unregelmäßig, birnenförmig, allererster R. Nov.—Febr. Baum ziemlich kräftig zu Pyramiden und Spalieren, an diesen letzteren besonders fruchtbar.

Beurré d'Hartenpont, Syn. Glout morçeau. Fr. sehr groß, birnenförmig, allererster R. Dez.—Febr. Baum kräftig und sehr fruchtbar zu allen Formen.

Beurré de Lucon, Syn. Beurré gris d'hiver nouveau. S. oben.

Beurré Hardy. S. oben.

Bon chrétien Williams. S. oben.

Bon chrétien d'Eté. Fr. ziemlich groß, länglich, schmelzend. 1. R. Sept. Baum kräftig und sehr fruchtbar zu Pyramiden und Spalieren.

Bon chrétien d'Espagne. Fr. groß, pyramidenförmig. 2. R., gekocht 1. R. Nov.—Dez. Baum sehr kräftig und sehr fruchtbar zu allen Formen.

Colmar d'Aremberg, Kartoffelbirne. Fr. dick, kreiselförmig, sehr gewürzhaft, allererster R. Nov.—Dez. Baum kräftig und sehr fruchtbar zu Pyramiden und Spalieren.

Delices d'Hartenpont. S. oben.

Doyenné Boussoch, Syn. Beurré de Merode. Fr. groß, dick und schmelzend. 2. R. Okt. Baum sehr kräftig und sehr fruchtbar zu Hochstämmen und Pyramiden.

Doyenné d'hiver, Syn. Bergamotte de Pentecote. Fr. sehr groß, oval, schmelzend, allererster R. Mai. Baum mittelgroß, sehr fruchtbar zu Pyramiden und Spalieren.

Doyenné d'Alençon d'hiver. S. oben.

Louise Bonne d'Avranches. S. oben.

## Birnen-Varietäten, welche vermöge ihres mehr regelmäßigen Wuchses in Frankreich zu der Bildung künstlicher Formen verwendet werden und zu Versuchen sehr zu empfehlen sind.

Barone de Mello. S. oben.

Belle épine Dumas, Syn. Epine de Rochoir. Fr. groß, kreiselförmig, schmelzend. 1. R. Okt. Baum kräftig und sehr fruchtbar zu allen Formen.

Bergamotte d'Esperen. S. oben.

Bergamotte Fortune. Fr. mittelgroß, fein, körnig und gewürzhaft. 1. R. März—Mai. Baum kräftig, sehr schön pyramidenförmig zu Pyramiden und Spalieren.



Digitized by Google

Beurré Benoit. S. oben.

Beurré Clairgeau. Fr. groß, halbschmelzend. 2. R. Baum mittelstark, fruchtbar zu allen Formen.

Beurré Capiaumont, Capiaumont's Herbst-Butterbirne. Fr. groß, birnenförmig, schmelzend. 1. R. Sept. — Nov. Baum sehr kräftig und sehr fruchtbar zu Pyramiden ꝛc.

Beurré Courtelet, Syn. Beurré Quetelet. Fr. groß, mehr platt, schmelzend. 1. R. Okt. — Nov. Baum kräftig und fruchtbar zu allen Formen.

Beurré Diel. S. oben.

Beurré d'Albret. Fr. groß, schmelzend. 1. R. Sept. Baum sehr schwachwüchsig und selbst auf Kernensämlingen zu allen niedrigen Formen.

Beurré d'Amanlis. Fr. groß, kreiselförmig, schmelzend. 1. R. Sept. Baum kräftig und sehr fruchtbar zu allen Formen.

Beurré de Beaumont. S. oben.

Beurré de Lucon. S. oben.

Beurré Giffart. Fr. mittelgroß, kreiselförmig, schmelzend. 1. R. Aug. Baum ziemlich stark mit schlanken Aesten zu allen Formen.

Beurré Hardy. S. oben.

Beurré Millet. Fr. mittelgroß, fein und schmelzend. 1. R. Dez. — Jan. Baum mittelstark zu allen Formen.

Beurré superfine. Fr. groß, schmelzend. 1. R. Sept. Baum mittelstark, kräftig zu allen niedrigen Formen.

Beurré Sterkmann. S. oben.

Beurré St. Nicolas. Fr. mittelgroß, schmelzend. 1. R. Okt. Baum mittelstark zu allen Formen.

Bezi Chaumontel, Wildling von Chaumontel. Fr. mittelgroß, dick und uneben, allererster R. Nov. — Febr. Baum kräftig und sehr fruchtbar zu Hochstämmen und Zwergbäumen.

Bon chrétien de Rans, Syn. Beurré Rans. Fr. ziemlich groß, pyramidenförmig, schmelzend, allererster R. Baum ziemlich kräftig und sehr fruchtbar.

Bon chrétien Napoleon. S. oben.

Bonne (Beurré) de Malines, Syn. Colmar Nelis. S. oben.

Canning, Syn. Doyenné d'hiver. Bergamotte de Pentecote. S. oben.

Colmar d'Aremberg. S. oben.

Doyenné de Juillet, Sommer-Dechantsbirne. Fr. mittelgroß, dick und bauchig, blaßgrün. 1. R. Sept. Baum mittelstark, früh und reichlich fruchtbar.

Doyenné gris, Syn. Doyenné crotte. Fr. ziemlich groß. 1. R. Baum kräftig und schon sehr frühzeitig fruchtbar zu Pyramiden und Spalieren.

Doyenné d'Alençon d'hiver. S. oben.

Doyenné d'hiver. S. oben.

Digitized by Google

Doyenné Goebault. Fr. mittelgroß, dick und schmelzend. 1. R. Nov. — April. Baum kräftig und sehr fruchtbar.

Duchesse d'Angoulême. Fr. sehr groß. 1. R. Nov. Baum kräftig und fruchtbar und dies besonders als Zwergbaum in gutem Boden und geschützter Lage.

Figue d'Alençon. Fr. ziemlich groß. 1. R. Nov. — Dez. Baum kräftig und sehr fruchtbar zu allen Formen.

Fondante de Noël. S. oben.

Jalousie de Fontenay. Fr. groß, schmelzend. 1. R. Sept. Baum mittelstark und fruchtbar zu allen Formen.

Josephine de Malines. Fr. mittelgroß, kreiselförmig und schmelzend, allererster R. Febr. — April. Baum mittelgroß, kräftig zu allen Formen.

Louise Bonne d'Avranches. S. oben.

Nec plus mures. S. oben.

Passe Colmar, Die Regentin. Fr. groß, kreiselpyramidenförmig, schmelzend, sehr gewürzhaft. 1. R. Baum mittelgroß, kräftig und sehr fruchtbar zu allen Formen.

Passe tardive. Fr. groß, dick und bauchig. 3. R. Dez. Dauert 1 Jahr. Baum mittelgroß, und fruchtbar, an Spalieren gegen Süden.

Seigneur Esperen. Fr. groß, kreiselförmig, sehr schmelzend, allererster R. Okt. Baum kräftig und sehr fruchtbar zu allen Formen.

Triomph de Jodoigny. S. oben.

### Birnen-Varietäten von starkem, kräftigem Wuchs, zu der Anzucht dauerhafter Hochstämme besonders geeignet, auch für unsere klimatischen Verhältnisse sehr werthvoll.

Arbe courbé. Fr. groß, kreiselförmig, schmelzend. 1. R. Nov. Baum sehr kräftig, unregelmäßig wachsend.

Belle épine Dumas. S. oben.

Bergamotte d'Esperen. S. oben.

Bergamotte Fortune. S. oben.

Beurré Capiaumont. S. oben.

Beurré Courtelet. S. oben.

Beurré de Amanlis. S. oben.

Beurré d'Angleterre de Noisett, Noisett's englische Butterbirne. Fr. ziemlich groß, kreisel-birnenförmig, allererster R. Sept. — Okt. Baum groß, kräftig und fruchtbar.

Beurré de Beaumont. S. oben.

Beurré d'Hartenpont. S. oben.

Beurré de Lucon. S. oben.

Beurré Diel. S. oben.

Beurré Giffart. S. oben.

Digitized by Google

Beurré Sterkmann. S. oben.
Beurré superfine. S. oben.
Bezi Chaumontel. S. oben.
Bon chrétien William's. S. oben.
Bon chrétien d'Eté. S. oben.
Bon chrétien Napoleon. S. oben.
Bonne de Malines. S. oben.
Benne d'Ezee. Fr. ziemlich groß, ſtumpf-birnenförmig und ſchmelzend. 1. R. Sept. Baum kräftig und ſehr fruchtbar.
Broom Park. Fr. mittelgroß, gewürzhaft. 2. R. Jan. — März. Baum ſtark und fruchtbar.
Cattilac, Syn. Gros Gillot, Großer Katzenkopf. Fr. ſehr groß, oval, knackend. Gekocht 1. R. Nov. — Mai. Baum ſehr groß, ſtark und fruchtbar.
Conseiller de la cour. S. oben.
Doyenné Boussoch. S. oben.
Doyenné d'Alençon. S. oben.
Doyenné d'hiver. S. oben.
Doyenné de Juillet. S. oben.
Doyenné gris. S. oben.
Doyenné Goebault. S. oben.
Epargne, Sparbirne. Fr. mittelgroß, fein und ſchmelzend. 1. R. Aug. Baum kräftig und fruchtbar.
Fondante de Chareux, Köſtliche von Charneu. Fr. groß und dick, rippig, citronengelb. 1. R. Okt. — Nov. Baum mittelgroß, ſehr fruchtbar und nicht empfindlich.
Fondante de Malines. S. oben.
Fondante de Noël. S. oben.
Josephine de Malines. S. oben.
Louise Bonne d'Avranches. S. oben.
Marie Louise Delcourt. Fr. ziemlich groß, länglich, ſchmelzend. 1. R. Okt. Baum kräftig und fruchtbar.
Martin-sec, Trockener Martin. Fr. mittelgroß, birnenförmig, knackend. Gekocht 1. R., roh 3. R. Nov. — Jan. Baum kräftig und ſehr fruchtbar.
Messire Jean, Junker Hans. Fr. groß, rundlich, knackend. Gekocht 1. R., roh 3. R. Okt. Baum mittelgroß, ſtark und fruchtbar.
Passe Colmar. S. oben.
Rateau gris, Syn. Poire de Livre. Fr. ſehr groß, dick, birnenförmig, knackend. Gekocht 1. R. Jan. — Febr. Baum ſehr kräftig und fruchtbar.
Zephirin Louis. Fr. ziemlich groß, ſehr ſaftig und angenehm. 1. R. Dez. Jan. Baum mittelſtark, kräftig und fruchtbar zu allen Formen.

Digitized by Google

## Pfirsich-Varietäten.

Barrington fertile. Fr. groß, sehr schön. 1. R. Mitte Sept. Baum kräftig und fruchtbar.

Belle Beauce. Fr. groß und schön. 1. R. Mitte Sept. Baum stark, kräftig und fruchtbar.

Belle de Vitry, Syn. Admirable tardive, Späte Wunderschöne. Fr. ziemlich groß, grünlichgelb und roth. 1. R. Mitte Sept. Baum mittelgroß, kräftig und sehr fruchtbar.

Belle garde, Syn. La grosse Galante, Gros noire de Montreuil. Fr. sehr groß, weißlichgelb, rothpunktirt, bräunlich und purpurroth bemalt, allererster R. Baum groß, kräftig und sehr fruchtbar, verlangt einen guten und warmen Boden.

Bernardine de saint Pierre. Fr. sehr groß, vorzüglich schön. 1. R. Ende Sept. Baum kräftig und sehr fruchtbar.

Bon ouvier, Syn. Chevreuse tardive, Späte Peruanerin. Fr. groß, röthlichgelb, sehr vorzüglich. 1. R. Ende Sept. Baum mehr schwächlich, doch sehr fruchtbar.

Bourdine. Fr. groß, gelb, karmoisinroth bemalt, gestrichelt und punktirt. 1. R. Anfang Sept. Baum ziemlich stark und fruchtbar.

Brugnon violett, Syn. Brugnon rouge, Blutrother Muskateller-Härtling. Fr. mittelgroß, gelblichweiß, violett und dunkelblutroth bemalt. 1. R. Ende Sept. Baum kräftig und fruchtbar.

Canceliere à gros fruit. Fr. groß und schön. 1. R. Mitte Sept. Baum ziemlich kräftig und fruchtbar.

De Malte, Syn. Belle de Paris, Pfirsich von Malta. Fr. mittelgroß, hellgrün, roth gestreift, vorzüglich gut. 1. R. Mitte Sept. Baum kräftig und fruchtbar.

Leopold I. Fr. groß, ausgezeichnet gut, hellgelb, allererster R. Sept. — Okt. Baum sehr kräftig und außerordentlich fruchtbar.

Madelaine rouge de Courson, Syn. Grosse Madelaine, Bauernbirne. Fr. groß, bräunlichgelb, dunkelbraun und purpurroth nüancirt, sehr gewürzhaft. 1. R. Aug. — Sept. Baum groß, kräftig und sehr fruchtbar.

Mignonne gros fruit, Syn. La grosse Mignonne, Große Lieblings-Pfirsiche, Wein-Pfirsiche. Fr. groß, gelblichgrau, roth bemalt. 1. R. Aug. — Sept. Baum kräftig und sehr fruchtbar, auch als Hochstamm reichlich tragend.

Monstrueuse de Douai, Syn. Pavie de Pompone, Monströser Härtling. Fr. sehr groß, weißlichgrün, roth bemalt mit süßem, weinigtem, muskatellerartigem Geschmack. Gekocht allererster Rang, roh 2. R. Mitte Okt. Baum sehr kräftig und sehr fruchtbar.

Digitized by Google

Noblesse Seedling. Fr. groß, sehr schön. 1. R. Mitte August. Baum kräftig und fruchtbar.

Pourprèe hative, Frühe Purpur-Pfirsiche. Fr. groß, hellgelb, roth punktirt und bemalt. 1. R. Mitte August. Baum kräftig und auch hochstämmig erzogen sehr fruchtbar.

Pourprèe tardive, Späte Purpur-Pfirsiche. Fr. groß, hellgelb, roth bemalt, sehr saftreich und gewürzhaft. 1. R. Sept. — Okt. Baum mittelgroß, mit langen Sommerschossen und ziemlich fruchtbar.

Reine des Verges. Fr. sehr groß, sehr schön dunkelroth. 1. R. Sept. Baum kräftig, fruchtbar und nicht empfindlich.

Teton de Venus, Venus-Pfirsiche. Fr. groß, hellgelb, roth bemalt, vorzüglich gut. 1. R. Aug. — Sept. Baum ziemlich kräftig und sehr fruchtbar.

Vineuse de Fromentin, Wein-Pfirsiche von Fromentin. Fr. groß und schön mit weinigtem Geschmack. 1. R. Aug. — Sept. Baum kräftig und fruchtbar.

Willermoz, Willermoz-Pfirsiche. Fr. sehr groß, gelb, karminroth bemalt, sehr vorzüglich. 1. R. Aug. — Sept. Baum mittelstark, kräftig und fruchtbar.

## Aprikosen-Varietäten.

Abricot commun, Syn. Crotte, Gewöhnliche Aprikose. Fr. mittelgroß, stark gefurcht, gelb, roth bemalt, schmelzend. 2. R. Juli. Baum mittelstark, kräftig, auch als Hochstamm sehr fruchtbar.

Admiral Riguy. Fr. groß, grünlich. 2. R. Aug. — Sept. Baum kräftig und fruchtbar.

Amande aveline, Syn. De Hollande, Holländische Ananas-Aprikose. Fr. klein, gelb, stark geröthet, braunroth gefleckt. 1. R. Ende Juli. Baum niedrig, schwächlich und sehr fruchtbar.

De Nancy, Syn. Abricot pêche, Brüsseler oder Nancyer Aprikose. Fr. groß, länglich rund, hellgelb, sehr schön roth punktirt, allererster R. Juli Aug. Baum ziemlich groß und fruchtbar.

Gros precoce, Große frühe Aprikose. Fr. groß, länglich rund, orangegelb und roth, purpurroth gefleckt, schmelzend. 1. R. Juli. Baum ziemlich kräftig und sehr fruchtbar.

Gros de Würtemberg, Große Würtemberger Aprikose. Fr. groß, orangegelb und roth, zart und schmelzend, süß, allererster R. Aug. Baum kräftig und sehr fruchtbar, besonders an Spalieren gegen Süden und Südost.

Madelaine, Magdalenen-Aprikose. Fr. ziemlich groß, orangegelb und sehr schön roth, schmelzend. 1. R. Anfang Juli. Baum mittelstark und kräftig, als Hochstamm und an Spalieren sehr fruchtbar.

Precoce d'Esperen. Fr. ziemlich groß, schmelzend. 1. R. Anfang Juli. Baum mittelgroß, kräftig und sehr fruchtbar.

Digitized by Google

Royal, **Königliche Aprikose.** Fr. groß, orangegelb, roth bemalt, süß und saftig. 1. R. Aug. Baum sehr kräftig, als Hochstamm und an Spalieren sehr fruchtbar.

## Pflaumen-Varietäten.

Coes golden drop, **Coes Goldpflaume.** Fr. groß, oval, goldgelb, purpurroth gefleckt und punktirt, roh und getrocknet sehr vorzüglich. Reift: Ende Sept. Baum mittelgroß und sehr fruchtbar.

Decaisne. Fr. groß, gelb, sehr vorzüglich. Reift: Mitte Sept. Baum kräftig und sehr fruchtbar.

De Metz, Syn. Mirabelle grosse, Mirabelle double, **Große Mirabelle.** Fr. mittelgroß, länglich rund, gelb, roth gefleckt, saftig und schmelzend, roh und getrocknet sehr vorzüglich. Reift: Mitte Aug. Baum sehr stark und fruchtbar.

De Fellenberg, Syn. Quetsche d'Italie, **Italienische blaue Zwetschge.** Fr. groß, sehr dick, oval, schwärzlich violett, süß von vorzüglichem Geschmack. Reift: Sept. Baum wenig kräftig, aber sehr fruchtbar.

De St. Catharine, **Gelbe Katharinen-Pflaume.** Fr. mittelgroß, länglich, goldgelb, süß, zart und schmelzend. Reift: Sept. — Okt. Baum hoch, kräftig und sehr fruchtbar.

Gros drap dor (Esperen). Fr. sehr groß, eirund, hellgelb, sehr vorzüglich. Reift: Sept. Baum kräftig und älter sehr fruchtbar.

Imperiale de Milan violette, **Mailander Kaiserpflaume, Violette Kaiserpflaume.** Fr. groß, länglich oval, schwärzlich violett und vorzüglich gut. Reift: Aug. — Sept. Baum mittelgroß, sehr kräftig und sehr fruchtbar.

Jefferson. Fr. sehr groß, gelb, sehr vorzüglich. Reift: Aug. — Sept. Baum ziemlich stark und sehr fruchtbar.

Martin Quetsche, Syn. Prune de St. Martin, **Martins-Pflaume.** Fr. mittelgroß, platt, rund, hellroth, dunkler gefleckt, weißlichblau beduftet. Reift: Ende Sept. Baum mittelgroß und sehr fruchtbar.

Mirabelle jaune, Syn. Mirabelle petit, **Kleine gelbe Mirabelle.** Fr. klein, länglich rund, hochgelb, leicht geröthet, weißlich beduftet, zum Trocknen sehr vorzüglich. Reift: Mitte Aug. Baum nicht sehr stark und hoch, aber sehr fruchtbar.

Perdrigon blanche, **Wahrer weißer Perdrigon.** Fr. groß, länglich rund, weißlichgelb, fein roth punktirt, weiß beduftet, zum Trocknen sehr vorzüglich. Reift: Aug. — Sept. Baum groß, stark und fruchtbar.

Prune de Montfort violette. Fr. groß, dunkelviolett, sehr vorzüglich. Reift: Aug. Baum kräftig und sehr fruchtbar.

Reine-claude de Bavey (Esperen). Fr. sehr groß, oval, weißlichgrün, zart, süß und schmelzend, sehr vorzügliche Frucht. Reift: Mitte Sept. Baum sehr kräftig und sehr fruchtbar.

Digitized by Google

Reine-claude dorée, Goldene Reineclaude. Fr. groß, rund, flach gedrückt, goldgelb, mit dunkelgelbem, sehr süßem, saftigem und schmelzendem Fleisch. Reift: Sept. Baum kräftig und sehr fruchtbar.

Reine-claude Verte, Große grüne Reineclaude. Fr. groß, grün, gelbgeadert, etwas röthlich, grau und violett gefleckt, sehr saftig, zart, süß und schmelzend, vorzügliche Frucht, besonders zum Trocknen. Reift: Sept. Baum kräftig und fruchtbar.

Reine-claude violette, Violette Reineclaude. Fr. groß, rund, violett, im Uebrigen von den Vorigen nicht verschieden, nur nicht so saftig wie diese. Reift: Aug. Baum groß und fruchtbar.

Royale de Tours, Königspflaume von Tours. Fr. groß, ovalrund, hellroth und violett, saftig, süß weinsäuerlich. Reift: Mitte Aug. Baum groß, stark und sehr fruchtbar.

Washington. Fr. sehr groß, ovalrund, gelb und rosenröthlich, süß und saftig. Reift: Sept. Baum kräftig und sehr fruchtbar.

## Kirschen-Varietäten.

Bigarreaux blanc tardive, Späte weiße Herzkirsche. Fr. groß, stumpfherzförmig, gelblichweiß mit festem, süßem Fleisch. Reift: Aug. Baum stark, kräftig und sehr fruchtbar.

Bigarreaux d'Elton, Eltoner Herzkirsche. Fr. sehr groß, spitzherzförmig, weißlichrosenroth, fest und süß, sehr vorzüglich. Reift: Anfang Juli. Baum groß, kräftig und sehr fruchtbar.

Bigarreaux Napoleon, Syn. Wellington, Lauermann's Napoleons-Herzkirsche. Fr. groß, stumpfherzförmig, trüb, weißlichgelb, röthlich punktirt und marmorirt, mit süßem und festem Fleisch. Reift: Mitte Juli. Baum mittelgroß, kräftig und sehr fruchtbar.

Cerisiers Angleterre hative, Syn. May-Duke, Royal hative, Maikirsche, Süße Früh-Weichsel. Fr. groß, schwarzroth, mit dunkelrothem, sehr weichem, süßem, angenehm säuerlichem Fleisch, vorzügliche Frucht zum Rohgenuß, Einmachen, zu Kirschwein. Reift: Juni, an Spalieren gegen Norden Aug. Baum mittelgroß, ziemlich kräftig und fruchtbar.

Cerisiers Belle de Chatenay, Chatenay's schöne Kirsche. Fr. sehr groß und schön, süßsäuerlich, vorzüglich gut. Reift: Juli — Aug. Baum kräftig und sehr fruchtbar, zu Hochstämmen und Pyramiden.

Cerisiers Chery Duke, Syn. Royale d'Angleterre tardive, Königliche Süßweichsel, Herzogenkirsche. Fr. groß, rund, an den Seiten platt, schwärzlichroth, fest, sehr saftig und süßsäuerlich. Reift: Juli — Aug. Baum mittelgroß, kräftig und äußerst fruchtbar, zu allen Formen.

Cerisiers d'Hennequin, Syn. Belle de Hennequin. Fr. groß, rundlich, rothgelb, vorzüglich gut. Reift: Anfang Juli. Baum mittelgroß, kräftig und sehr fruchtbar, zu allen Formen.

Digitized by Google

**Cerisiers Holmanns Duke, Holmanns-Kirſche.** Fr. groß, braunroth, vorzüglich gut. Reift: Anfang Aug. Baum mittelgroß, ſehr fruchtbar, zu allen Formen.

**Cerisiers Montmorency à gros fruit, Glaskirſche von Montmorency.** Fr. groß, plattrund, glänzendroth, mit zartem, ſehr ſaftigem, ſüßſäuerlichem Fleiſch. Reift: Juli. Vorzügliche Frucht. Baum ziemlich kräftig und fruchtbar, zu allen Formen.

**Cerisier Monstrueuse de Bavay, Syn. Reine Hortense, Belle de Laeken, Königin Hortenſe, Hybride von Läken.** Fr. ſehr groß, glänzendroth, ſüß, von ſehr angenehmem Geſchmack, die größte und ſchönſte Sauerkirſche. Reift: Juli — Aug. Baum mittelgroß, kräftig, zu allen Formen, doch nur wenig fruchtbar, auf der Oſtheimer-Weichſel veredelt trägt er reichlicher.

**Griottes de Charneux, Syn. Griottes du Nord, Schatten-Amarelle.** Fr. groß, herzförmig, ſchwärzlich violett, mit ſüßem, angenehmem und gewürzhaftem Geſchmack. Sehr vorzügliche Frucht beſonders zum Einmachen. Reift: Sept. — Okt. Baum kräftig, zu allen Formen, eignet ſich beſonders gut für ſchattige Lagen und an Spalieren gegen Norden.

**Griottes de Portugal, Portugieſiſche Amarelle.** Fr. groß, braunroth, ſehr ſchön. 1. R. Reift: Mitte Juli. Baum mittelgroß und fruchtbar zu Hochſtämmen und Pyramiden.

Digitized by Google

Buchdruckerei von Gustav Lange (Otto Lange) in Berlin.

Digitized by Google

THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

RENEWED BOOKS ARE SUBJECT TO IMMEDIATE
RECALL

LIBRARY, UNIVERSITY OF CALIFORNIA, DAVIS

Book Slip–50m-8,'66(G5530s4)458

№ 461684

SB125
M43

Meyer, J.G.
Der Obstbaumschnitt und die französische Obstbaumzucht.

LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
DAVIS

Digitized by Google